



Aktivnost A.5
Natura 2000 – Strategija upravljanja Dravom
rkm 324.5 - 15

Siječanj, 2019.



DRAVA
LIFE
integrated river management



Federal Ministry
Sustainability and Tourism



Ovaj dokument nije pravno obvezujući akt te služi kao smjernica za upravljanje.

Dokument je nastao u sklopu LIFE projekta (LIFE 14 NAT/HR/000115 DRAVA LIFE), kojeg provode Hrvatske vode, WWF Austria -- Svjetska organizacija za zaštitu prirode Austrija, Zeleni Osijek – Udruga za zaštitu prirode i okoliša, Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode i ekološkom mrežom Virovitičko-podravске županije, Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Varaždinske županije, Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Koprivničko-križevačke županije.

Više informacija potražite na www.drava-life.hr



WWF i projektni partneri zahvaljuju Europskoj komisiji na financijskoj podršci. Sadržaj ovog materijala isključiva je odgovornost WWF-a i projektnih partnera.

Sadržaj ove publikacije ni u kojem slučaju ne zastupa mišljenje Vlade Republike Hrvatske i Ureda za udruge.

Aktivnost A.5
Natura 2000 –
Strategija upravljanja Dravom
rkm 324.5 - 15

Klijent

WWF Austrija
Ottakringerstrasse 114-116
1160 Vienna

Ugovaratelj

REVITAL Integrative Naturraumplanung GmbH

Nußdorf 71
9990 Nußdorf-Debant
Tel.: +43 4852 67499-0; Fax: DW 19
office@revital-ib.at; www.revital-ib.at



Odgovorne osobe

Klaus Michor, Lukas Umgeher, Revital
Arno Mohl, Tanja Nikowitz, Emöke Györfi, Branka Španiček, WWF

Nußdorf-Debant, siječanj, 2019.

Sadržaj

Sažetak	5
1 Uvod	6
1.1 Početno stajalište i cilj Strategije upravljanja	6
1.2 Projektno područje.....	6
1.3 Primjenjivost trenutne Strategije upravljanja Natura 2000 na mrežu Natura 2000 područja PRB MDD-a	7
1.4 Razvojni proces	9
2 Analiza trenutne situacije.....	13
2.1 Prirodni prostor i zaštićena područja	13
2.2 Vodna tijela / zaštita od poplave / ribarstvo	32
2.3 Šumarstvo i šume / poljoprivreda / lovstvo	39
2.4 Posjetitelji/ turizam/ odmor i rekreacija/ edukacija	43
2.5 Monitoring prirodnih vrijednosti	43
3 Analiza jakosti i slabosti	47
3.1 Vodna tijela / zaštita od poplave / ribolov	47
3.2 Šumarstvo i šume / poljoprivreda / lovstvo	50
3.3 Posjetitelji/ turizam / odmor i rekreacija / edukacija	53
3.4 Monitoring.....	56
4 Cjelokupna “Strategija upravljanja i ciljevi”	57
4.1 Vodno tijelo / zaštita od poplave / hidroenergija / ribarstvo	58
4.2 Šumarstvo / poljoprivreda / lovstvo	75
4.3 Posjetitelji / turizam/odmor i rekreacija/ obrazovanje.....	91
4.4 Prirodni prostor/ zaštita prirode / Natura 2000 /monitoring	98

Sažetak

Predmetni izvještaj dio je projekta “DRAVA LIFE -Integrirano upravljanje rijekom”, a koji je prvi primjer međusektorske suradnje i integriranog upravljanja hrvatskim rijekama. Njime se nastoji integriranom provedbom različitih propisa Europske unije (Okvirne direktive EU-a o vodama, Direktive EU-a o poplavama, Direktive EU-a o staništima i Direktive EU-a o pticama) riješiti sadašnje probleme riječnog ekosustava koristeći sinergijski pristup. Ovaj projekt je pomak od regulacije rijeka prema obnovi rijeka te je stoga važan primjer za Hrvatsku i Zapadni Balkan. Financiran je sredstvima Europske unije, a koordinator izrade Strategije je WWF Austrija.

“Aktivnost A.5 Natura 2000 - Strategija upravljanja Dravom”, projekta DRAVA LIFE, služi kao strateška osnova za kasniji plan upravljanja hrvatskim Natura 2000 područjima duž rijeke Drave. Trenutno nema cjelokupne strategije odnosno plana upravljanja Natura 2000 područjima duž rijeke Drave u Hrvatskoj. Stoga, Strategija upravljanja je osnova za daljnje detaljno planiranje duž rijeke Drave, na primjer za aktivnosti obnavljanja, plan usmjeravanja posjetitelja, akcijske planove za riječne ptice, kampanje podizanja svijesti javnosti te kasnije za plan upravljanja Natura 2000 područjima. Aktivnost A.5 znatno će poboljšati integrirani proces odlučivanja te uključivanje i sudjelovanje različitih dionika. Tijekom razvojnog procesa uzete su u obzir odredbe Direktive EU-a o staništima, Direktive EU-a o pticama i Okvirne direktive EU-a o vodama, kao i potencijalne sinergije među njima.

Strategija upravljanja razrađena je s projektnim partnerima i nekoliko dionika iz različitih sektora (vidi poglavlje 1.4). Ovaj izvještaj rezultat je radnog procesa uključenih partnera i dionika te trenutno predstavlja zajedničko mišljenje i strategiju. Izvještaj služi kao orijentir za daljnje planiranje i nije konačan dokument, već se treba smatrati dokumentom u razvoju, jer nakon dužeg razdoblja treba biti procijenjen i prilagođen. Iz toga razloga, ovaj dokument nije iscrpan.

Ovaj izvještaj (uključujući mape, vidi dodatke) daje pregled sadašnje situacije u vezi s određenim temama povezanim s prirodom koje su relevantne za projektno područje duž hrvatskog dijela Drave, između Dubrave Križovljanske i Osijeka (vidi poglavlje 2). Nakon analize sadašnje situacije, usredotočujući se na pozitivne i negativne aspekte (vidi poglavlje 3), uključeni partneri i dionici razvili su nekoliko ciljeva i strategija za cijelo projektno područje (vidi poglavlje 4). Ti ciljevi i strategije definirani su posebno za vodna tijela, zaštitu od poplava, hidroenergiju, ribarstvo, šumarstvo, poljoprivredu, lovstvo, turizam, rekreaciju, edukaciju, očuvanje prirode, Natura 2000 i monitoring.

Ciljevi i strategije fokusiraju se na Dravu unutar projektnog područja, ali naravno mogu biti korišteni, u prilagođenom obliku, i u susjednim zaštićenim područjima ili dionicama rijeke.

1 Uvod

1.1 Početno stajalište i cilj Strategije upravljanja

Trenutno u Hrvatskoj ne postoji cjelokupna strategija, odnosno plan upravljanja područjima mreže Natura 2000 duž rijeke Drave. Aktivnost A.5 služi kao važna strateška osnova za kasniji plan upravljanja Natura 2000 područjima. Jedinствена suradnja u područjima Natura 2000 još nije uspostavljena na zadovoljavajući način. Aktivnost A.5 znatno će poboljšati integrirani proces odlučivanja te uključivanje i sudjelovanje različitih dionika. Služit će kao strateška podloga za cijeli LIFE projekt, uključujući detaljno planiranje za aktivnosti obnove, plan usmjeravanja posjetitelja, akcijske planove za riječne ptice, kampanje podizanja svijesti javnosti te kasnije za plan upravljanja područjima Natura 2000.

Dugoročno, Republika Hrvatska planira razvoj okvira za upravljanje područjima mreže Natura 2000 u sklopu Operativnoga programa (OP) Konkurentnost i kohezija 2014.-2020. Između ostaloga, Hrvatska planira razviti planove upravljanja za najmanje 40% površine mreže Natura 2000 u Hrvatskoj u tom kontekstu. Sadašnja Strategija upravljanja Dravom razvijena je u uskoj suradnji s Hrvatskom agencijom za okoliš i prirodu (HAOP), kako bi se uskladila s planiranim aktivnostima Operativnog programa. Sadašnja strategija služi kao polazna studija te stoga predstavlja doprinos za javne institucije i dionike uključene u proces stvaranja planiranog plana upravljanja područjima Natura 2000 duž rijeke Drave. Također integrira smjernice navedene u Smjernicama za upravljanje dinamičnim riječnim koridorom prve komponente „Prekograničnog programa upravljanja Mura-Drava-Dunav“.¹

Informacije navedene u ovom dokumentu temelje se na različitim izvorima, uključujući studije, mape, upitnike i radionice. Ovo je pregled trenutne situacije, strategije i zajedničkog mišljenja sudionika ove aktivnosti koja je rezultat radnog procesa uključenih partnera i dionika. Iz tog razloga, ovaj se dokument ne smatra iscrpnim ili konačnim već nudi polaznu točku za daljnje planiranje za procjenu i prilagodbu nakon dužeg razdoblja.

1.2 Projektno područje

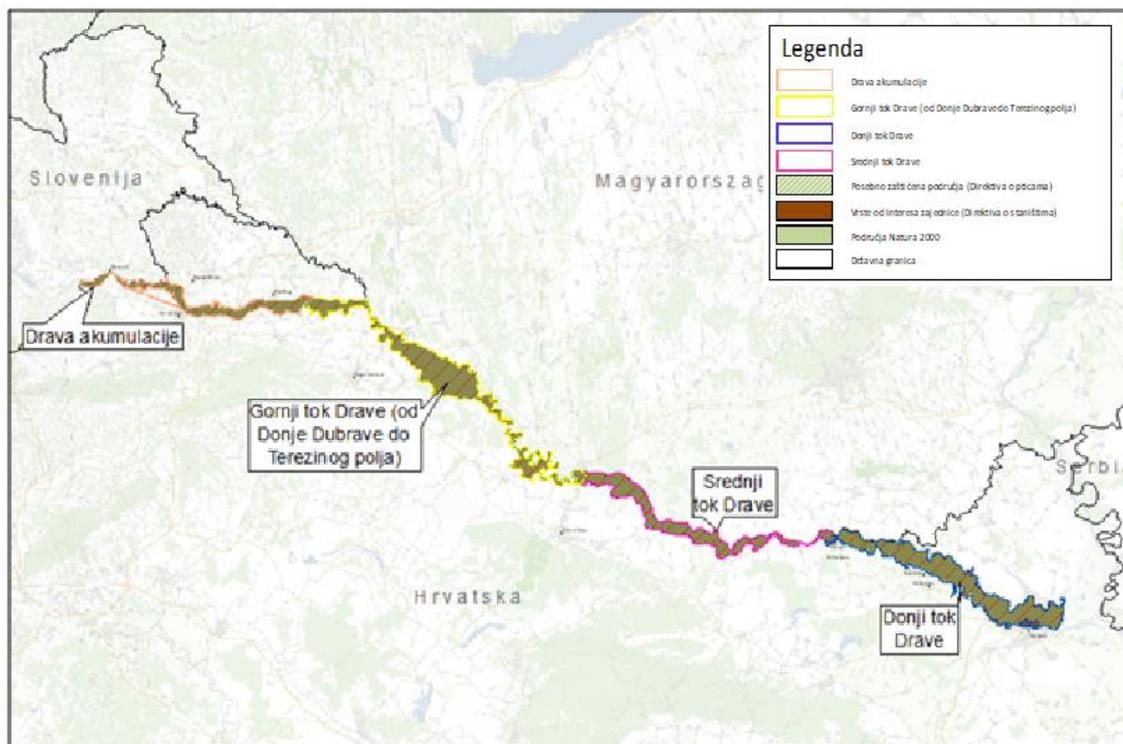
Projektno područje obuhvaća područja Natura 2000 hrvatske strane Drave, uključujući 100 m utjecajne zone (vidi podatke u nastavku). Površina područja je oko 756 km².

Područja Natura 2000 duž rijeke Drave između 322.80 rkm kod Dubrave Križovljanske i 15 rkm kod Osijeka su:

- **Drava akumulacije** (POP HR1000013, POVS HR2001307)
- **Gornji tok Drave (od Donje Dubrave do Terezinog polja)** (POP HR1000014, POVS HR5000014)

¹Prekogranični program Suradnje Mura-Drava-Dunav (2018.): Projekt coop MDD DTP1-259-2.3, Program transnacionalne suradnje Dunav.

- **Srednji tok Drave (od Terezinog polja do Donjeg Miholjca)** (POP HR1000015, POVS HR5000015)
- **Donji tok Drave** (POP HR1000016 (zapadni dio većeg područja Podunavlje-Donje Podravlje), POVS HR2001308)



Slika1-1: Pregled Natura 2000 područja unutar projektnog područja

1.3 Primjenjivost trenutne Strategije upravljanja Natura 2000 na mrežu Natura 2000 područja PRB MDD-a²

Kao što je spomenuto, ovaj dokument bi trebao biti strateška osnova za daljnje planiranje unutar projektnog područja jer trenutno nema cjelokupne strategije odnosno plana upravljanja područjima Natura 2000 duž Drave u Hrvatskoj. Ciljevi i strategije predstavljeni u ovom dokumentu također bi trebali doprinijeti usklađivanju ciljeva i strategija između projektnog područja i zaštićenih susjednih područja budući da u Sloveniji postoje planovi upravljanja, a u Mađarskoj se razvijaju.

Na primjer, ovaj pristup uključuje i prvih 15 rkm Drave, koji nisu dio projektnog područja kao takvog, ali su, naravno, blisko povezani s njim. Stoga se ciljevi i strategije ovog dokumenta također odnose i na prvih 15 rkm od Osijeka do ušća Drave i Dunava, gdje su već poduzete mjere upravljanja (npr. Park prirode Kopački rit). U ovom trenutku, treba napomenuti da se za ovo područje, u usporedbi s projektnim područjem ove aktivnosti, trebaju razviti specifične i dodatne strategije i mjere kao posljedice utjecaja Dunava.

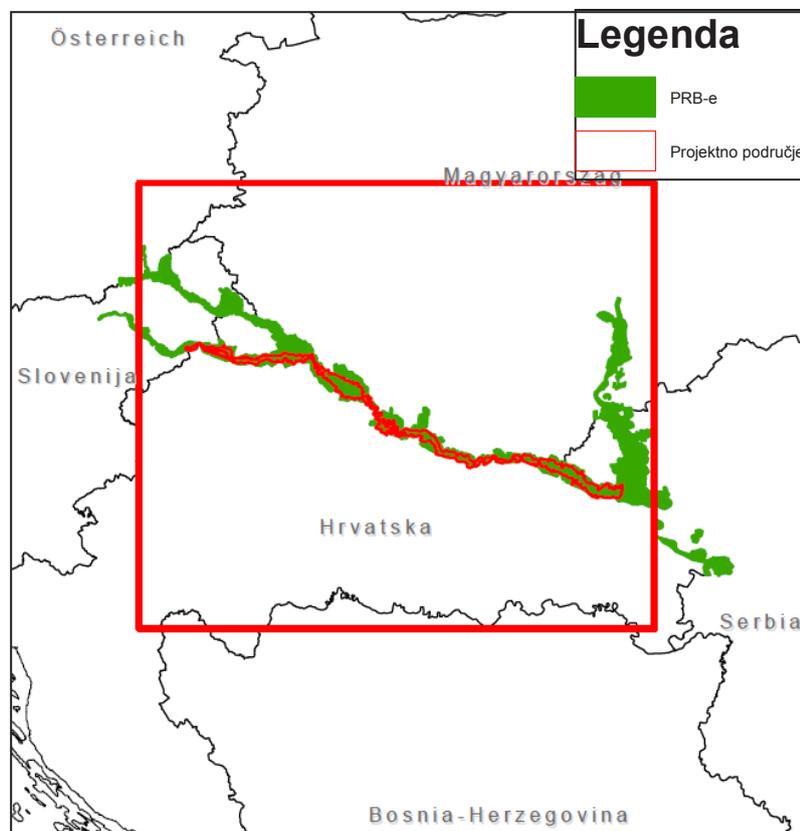
Dijelovi slijedećih mađarskih Natura 2000 područja također se nalaze unutar projektnog područja. Oni nisu dio hrvatskih planova upravljanja i aktivnosti za koje je ova Strategija upravljanja osnova.

²Prekogranični program Suradnje Mura-Drava-Dunav (2018): Projekt coop MDD DTP1-259-2.3, Program transnacionalne suradnje Dunav.

- **Zákány-örtilosi dombok** (POP HUDD20055, PPOVS/POVS/pPOVS)
- **Nyugat-Dráva** (POP HUDD10002, PPOVS/POVS/pPOVS)
- **Nyugat-Dráva** (POP HUDD20054, PPOVS/POVS/pPOVS)
- **Nyugat-Dráva-sík** (POP HUDD20062, PPOVS/POVS/pPOVS)
- **Közép-Dráva** (POP HUDD20056, PPOVS/POVS/pPOVS)
- **Darányi borókás** (POP HUDD20051, PPOVS/POVS/pPOVS)
- **Kelet-Dráva** (POP HUDD20007, PPOVS/POVS/pPOVS)

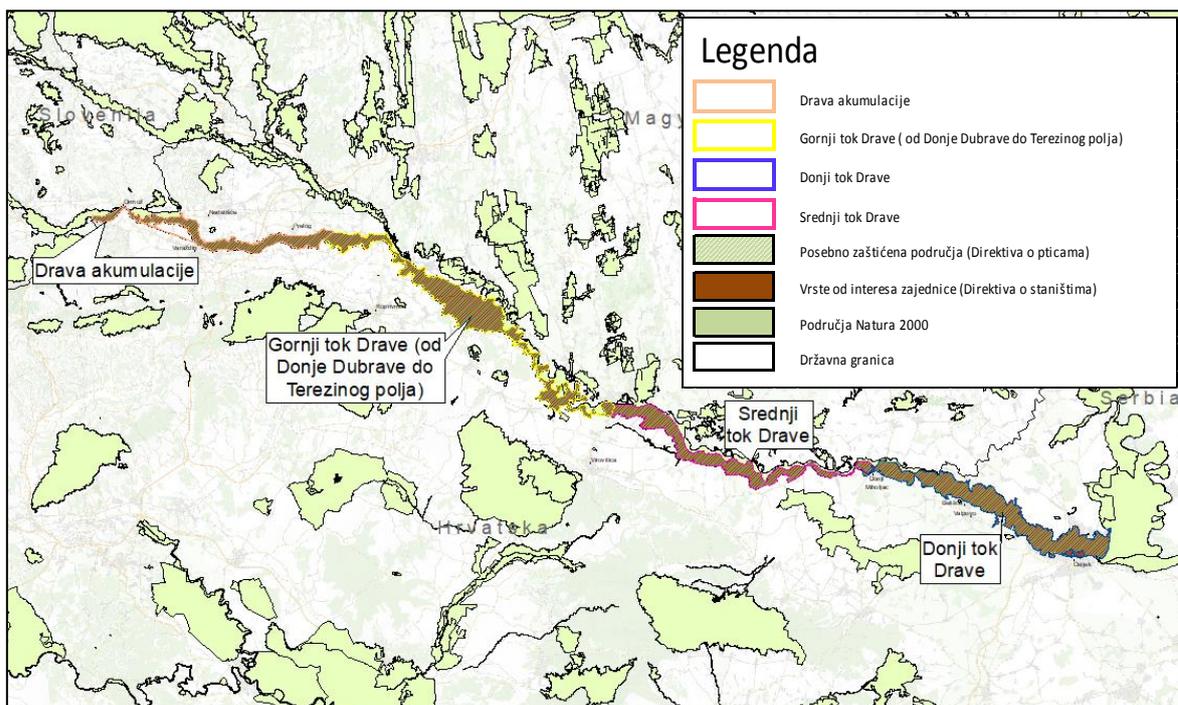
Dijelovi slijedećih slovenskih Natura 2000 područja također se nalaze unutar projektnog područja. Oni nisu dio hrvatskih planova upravljanja i aktivnosti za koje je ova Strategija upravljanja osnova.

- **Drava** (SI 3000220, PPOVS/POVS/POP)
- **Drava** (SI 5000011, PPOVS/POVS/POP)



Slika 1-2: Pregled projektnog područja i njegov položaj unutar PRB-e³

³ PRB = Prekogranično područje Prekograničnog programa upravljanja Mura-Drava-Dunav (2018): Projekt coop MDD DTP1-259-2.3, Program transnacionalne suradnje Dunav.



Slika1-3: Pregled projektnog područja i susjednih NATURA 2000 područja

1.4 Razvojni proces

U sklopu procesa okupljeni su različiti dionici iz regije i odgovornih institucija te su imali priliku intenzivnije raspraviti o Strategiji upravljanja.

Osim projektnog tima, bili su uključeni:

- Hrvatske vode
- Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode i ekološkom mrežom Virovitičko-podravske županije
- Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Varaždinske županije
- Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Koprivničko-križevačke županije.
- WWF Austrija (Svjetska organizacija za zaštitu prirode Austrija)
- Udruga za zaštitu prirode i okoliša Zeleni Osijek

Sadašnja Strategija upravljanja rezultat je bliske suradnje s budućim dionicima:

- Nacionalni park Balaton
- Baobab-Udruga za istraživanje i popularizaciju znanosti
- Udruga BIOM
- Hrvatska agencija za prirodu i okoliš (HAOP)
- Međimurska priroda – Javna ustanova za zaštitu prirode
- Javna ustanova Agencija za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Osječko-baranjske županije
- Hrvatsko društvo za zaštitu ptica i prirode
- DOPPS - Društvo za proučavanje i promatranje ptica Slovenija
- Nacionalni park Dunav-Drava
- Ministarstvo zaštite okoliša i energetike
- Javna ustanova Park prirode Kopački rit
- Prirodoslovno društvo Drava
- Zavod za zaštitu prirode Republike Slovenije
- ZEUS - Zaštitarsko-ekološka udruga Senjar

Proces razvoja Strategije upravljanja odvijao se kako slijedi:

- **1. radionica (4. travnja, 2017), Koprivnica (Hrvatska)**

Tijekom cjelodnevne radionice predstavljen je DRAVA LIFE projekt te planirani proces za planove upravljanja Natura 2000 područjima u Hrvatskoj od strane predstavnika Hrvatske agencije za okoliš i prirodu. Potom se raspravljalo o trenutnim negativnim utjecajima na postojeća Natura 2000 područja duž rijeke Drave, kao i o mogućim pristupima odnosno strategijama za rješavanje utvrđenih glavnih problema vezano za: vodna tijela, zaštitu od poplava, ribarstvo, šumarstvo, šume, lov, poljoprivredu, posjetitelje, turizam, slobodno vrijeme, rekreaciju i edukaciju.



Slika1-4: Prva radionica u Koprivnici sa ekskurzijom u Legrad

- **Nacrt Strategije upravljanja**

Na temelju rezultata prve radionice sastavljen je nacrt Strategije upravljanja.

- **2. radionica (6. studeni, 2017), Prijemni centar Kopačevo, Park prirode Kopački rit (Hrvatska)**

Tijekom poludnevne radionice, partnerima i dionicima radionice predstavljen je status aktivnosti A.5. Raspravljalo se o otvorenim pitanjima i komentarima o prvom nacrtu izvješća. Kasnije se u grupama raspravljalo o mogućim strategijama i ciljevima za vodna tijela, zaštitu od poplava, ribolov, šumarstvo, šume, lov, poljoprivredu, posjetitelje, turizam, odmor, rekreaciju, edukaciju, prirodni prostor/očuvanje, Natura 2000 i monitoring.





Slika1-5: NP Kopački Rit, Druga radionica u Prijemnom centru Kopačevo, PP Kopački rit

- **2. nacrt Strategije upravljanja**

Na temelju rezultata 1. i 2. radionice, sastavljen je drugi nacrt Strategije upravljanja s kartama te je poslan partnerima za daljnju uporabu.

2 Analiza trenutne situacije

2.1 Prirodni prostor i zaštićena područja

2.1.1 Prirodni prostor

Staništa

Projektno područje sadrži nekoliko vrsta staništa (vidjeti tablicu u nastavku). Gotovo trećina projektnog područja je obradiva površina, a druga trećina je šuma. Oko 15% područja prekriveno je različitim nasadima drveća. Ostatak područja sastoji se od različitih vodenih staništa, cesta, građevina, pješćanih, šljunčanih i muljevutih obala ili industrijskih područja.

Tablica1: Tipovi staništa prisutni na projektnom području (staništa od velikog značaja za očuvanje prirode su **podebljana**). Imena tipova staništa bazirana su na Europskoj EUNIS klasifikaciji staništa i Karti Drave⁴

Ime	Tip	ha
Obradivo zemljište sa čistim usjevima uzgojenim metodom poljoprivredne proizvodnje niskog intenziteta	obradiva površina	16,048
Obalne i galerijske šume, sa dominacijom <i>Alnus</i>, <i>Betula</i>, <i>Populus</i> ili <i>Salix</i>	šuma	12,191
Nasadi topole	nasadi	9,627
Čisti usjevi	obradiva površina	5,542
Stalni, lagano-protočni vodeni tokovi na koje ne utječe plima	vodna tijela	4,687
Šumski rubovi i čistine i biljna zajednica prizemnog rašća	šuma	4,054
Vlažni ili mokri eutrofni i mezotrofni travnjaci	travnjak	4,034
Mezofilni travnjaci	travnjak	3,394
Mezo i eutrofne šume hrasta, graba, jasena, javora, lipe, brijesta i povezane šume	šuma	3,116
Stalna mezotrofna jezera, bare i lokve	jezera, bare i lokve	2,884
Miješana obalna poplavna područja i galerijske šume (<i>Fraxinus-Alnus-Quercus-Ulmus-Fraxinus</i>)	šuma	2,401
Ostali nasadi širokolisnog drveća (joha, vrba)	nasadi	1,571
Rubna vodena područja visokih trska	vodna tijela	1,530
Cestovne mreže	ceste	1,044
Stala eutrofna jezera, bare i lokve	jezera, bare i lokve	771
Stambene zgrade sela i urbanih periferija	građevine	715
Slobodno plutajuća i zakorijenjena vegetacija eutrofnih vodnih tijela	vodna tijela	553
Polja mješovitih usjeva i hortikulture	obradiva površina	532
Neobrađena, ugar ili nedavno napuštena obradiva površina	obradiva površina	371
Neobrasle šljunčane riječne obale	pješćane, šljunčane i muljevite obale	133
Obalne zone kopnenih površinskih vodnih tijela	vodna tijela	112
Visoko umjetne vode i pripadajuće strukture	građevine	93

⁴Schwarz, U. (2017): DRAVA Map. LIFE-Project "DRAVA LIFE – Integrated River Management" Action A.2 LIFE Drava Map. FLUVIUS, Vienna. 115p.

Voćni i orašasti voćnjaci	nasadi	82
Aktivna mjesta za ekstrakciju mineralnih područja, uključujući kamenolome	područja ekstrakcije minerala	76
Neobrasle pješčane riječne obale	pješčane, šljunčane i muljevite obale	71
Gradske stambene površine	građevine	44
Suhi travnjaci	travnjak	37
Urbani i prigradski industrijski i komercijalni objekti još uvijek u aktivnoj uporabi	građevine	30
Nedavno napušteni nadzemni prostori industrijskih područja	napuštena industrijska područja	30
Željezničke mreže	ceste	18
Visoko umjetni crnogorični nasadi	nasadi	12
Neobrasle muljevite riječne obale	pješčane, šljunčane i muljevite obale	5
UKUPNO		75,808

Životinje

Projektno područje stanište je različitih životinjskih grupa i vrsta koje su navedene u Direktivi EU-a o staništima 92/43/EEC i Direktivi EU-a o pticama 2009/147/EC odnosno na nacionalnoj Crvenoj listi:

Sisavci	
<i>Barbastella barbastellus</i>	Širokouhi mračnjak
<i>Castor fiber</i>	Dabar
<i>Lutra lutra</i>	Vidra
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Puh orašar
<i>Myotis bechsteinii</i>	Velikouhi šišmiš
<i>Myotis dasycneme</i>	Močvarni šišmiš
<i>Neomys anomalus</i>	Močvarna rovka
<i>Neomys fodiens</i>	Vodenrovka
<i>Plecotus austriacus</i>	Smeđi dugouhi šišmiš
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Veliki potkovnjak

Ptice	
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Crnoprugasti trstenjak
<i>Actitis hypoleucos</i>	Mala prutka
<i>Alcedo atthis</i>	Vodomar
<i>Anas acuta</i>	Patka lastarka
<i>Anas clypeata</i>	Patka žličarka
<i>Anas crecca</i>	Kržulja
<i>Anas penelope</i>	Zviždara
<i>Anas platyrhynchos</i>	Divlja patka
<i>Anas querquedula</i>	Patka pupčanica

<i>Anas strepera</i>	Patka kreketaljka
<i>Anser albifrons</i>	Lisata guska
<i>Anser anser</i>	Siva guska
<i>Anser fabalis</i>	Guska glogovnača
<i>Aquila clanga</i>	Orao klokotaš
<i>Aquila pomarina</i>	Orao kliktaš
<i>Ardea purpurea</i>	Čaplja danguba
<i>Ardeola ralloides</i>	Žuta čaplja
<i>Asio flammeus</i>	Sova močvarica
<i>Aythya ferina</i>	Glavata patka
<i>Aythya fuligula</i>	Krunata patka
<i>Aythya nyroca</i>	Patka njorka
<i>Botaurus stellaris</i>	Bukavac
<i>Bucephala clangula</i>	Patka batoglavica
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Leganj
<i>Charadrius dubius</i>	Kulik sljepić
<i>Chlidonias hybridus</i>	Bjelobrađa čigra
<i>Chlidonias niger</i>	Crna čigra
<i>Ciconia ciconia</i>	Bijela roda
<i>Ciconia nigra</i>	Crna roda
<i>Circus aeruginosus</i>	Eja močvarica
<i>Circus cyaneus</i>	Eja strnjarica
<i>Cygnus olor</i>	Crvenokljuni labud
<i>Dendrocopos medius</i>	Crvenoglavi djetlić
<i>Dendrocopos syriacus</i>	Sirijski djetlić
<i>Dryocopus martius</i>	Crna žuna
<i>Egretta alba</i>	Velika bijela čaplja
<i>Egretta garzetta</i>	Mala bijela čaplja
<i>Falco columbarius</i>	Mali sokol
<i>Falco vespertinus</i>	Crvenonoga vjetruša
<i>Ficedula albicollis</i>	Bjelovrata muharica
<i>Fulica atra</i>	Liska
<i>Gallinago gallinago</i>	Šljuka kokošica
<i>Grus grus</i>	Ždral
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Orao štekavac
<i>Himantopus himantopus</i>	Vlastelica
<i>Hippolais icterina</i>	Žuti voljić
<i>Ixobrychus minutus</i>	Čapljica voljak
<i>Lanius collurio</i>	Rusi svračak
<i>Lanius minor</i>	Sivi svračak
<i>Limosa limosa</i>	Crnorepa muljača
<i>Luscinia svecica</i>	Modrovoljka
<i>Merops apiaster</i>	Pčelarica
<i>Milvus migrans</i>	Crna lunja

<i>Netta rufina</i>	Patka gogoljica
<i>Numenius arquata</i>	Veliki pozviždač
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Gak
<i>Pandion haliaetus</i>	Bukoč
<i>Pernis apivorus</i>	Škanjac osaš
<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	Mali vranac
<i>Philomachus pugnax</i>	Pršljivac
<i>Picus canus</i>	Siva žuna
<i>Platalea leucorodia</i>	Žličarka
<i>Porzana parva</i>	Siva štijoka
<i>Porzana porzana</i>	Riđa štijoka
<i>Rallus aquaticus</i>	Kokošica
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Modronoga sabljarka
<i>Riparia riparia</i>	Bregunica
<i>Sterna albifrons</i>	Mala čigra
<i>Sterna hirundo</i>	Crvenokljuna čigra
<i>Sylvia nisoria</i>	Pjegava grmuša
<i>Tringa erythropus</i>	Crna prutka
<i>Tringa glareola</i>	Prutka migavica
<i>Tringa nebularia</i>	Krivokljuna prutka
<i>Tringa totanus</i>	Crvenonoga prutka
<i>Vanellus vanellus</i>	Vivak

Beskralješnjaci	
<i>Aeshna grandis</i>	Veliki kralj
<i>Aeshna viridis</i>	Zeleni kralj
<i>Cerambyx cerdo</i>	Hrastova strizibuba
<i>Coenagrion ornatum</i>	Istočna vodendjevojčica
<i>Coenonympha oedippus</i>	Močvarni okaš
<i>Epithea bimaculata</i>	Proljetna narančica
<i>Euphydryas maturna</i>	Mala svibanjska riđa
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Danja medonjica
<i>Hemianax ephippiger</i>	Grof skitnica
<i>Lestes virens</i>	Mala zelendjevica
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Crni trestar
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Veliki trestar
<i>Lucanus cervus</i>	Obični jelenak
<i>Lycaena dispar</i>	Kiseličin vatreni plavac
<i>Maculineaalcon</i>	Močvarni plavac
<i>Maculinea teleius</i>	Veliki livadni plavac
<i>Maculinea nausithous</i>	Zagasiti livadni plavac
<i>Phengaris arion</i>	Veliki timijanov plavac
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Rogati regoč

<i>Sphingonotuscaerulans</i>	Plavokrili pješčarski skakavac
<i>Sympetrum depressiusculum</i>	Močvarni strijelac
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Jantarni strijelac
<i>Unio crassus</i>	Običnalisanka

Vodozemci	
<i>Bombina bombina</i>	Crveni mukač
<i>Bufo viridis</i>	Zelena krastača
<i>Hyla arborea</i>	Obična gatalinka
<i>Rana arvalis</i>	Močvarna smeđa žaba
<i>Rana dalmatina</i>	Šumska smeđa žaba
<i>Triturus dobrogicus</i>	Podunavski vodenjak

Gmazovi	
<i>Coronella austriaca</i>	Obična smukulja
<i>Elaphe quatuorlineata</i>	Kravosas
<i>Emys orbicularis</i>	Barska kornjača
<i>Lacerta viridis</i>	Zapadni zelembać
<i>Natrix tessellata</i>	Ribarica
<i>Zamenis longissimus</i>	Bjelica

Ribe	
<i>Acipenser nudiventris</i>	Sim
<i>Acipenser ruthenus</i>	Kečiga
<i>Aspius aspius</i>	Bolen
<i>Cobitis elongata</i>	Veliki vijun
<i>Cobitis elongatoides</i>	Vijun
<i>Cobitis taenia</i>	Vijun
<i>Cottus gobio</i>	Peš
<i>Eudontomyzon mariae</i>	Ukrajinska paklara
<i>Eudontomyzon vladykovi</i>	Dunavska paklara
<i>Gobio kessleri</i>	Keslerova krkuša
<i>Gobio uranoscopus</i>	Tankorepa krkuša
<i>Gymnocephalus baloni</i>	Balonijev balavac
<i>Gymnocephalus schraetser</i>	Prugasti balavac
<i>Hucho hucho</i>	Mladica
<i>Leuciscus idus</i>	Jez
<i>Lota lota</i>	Manjić
<i>Misgurnus fossilis</i>	Piškur
<i>Pelecus cultratus</i>	Sabljarka
<i>Rhodeus amarus</i>	Gavčica

<i>Romanogobio vladykovi</i>	Bjeloperjana krkuša
<i>Rutilus virgo</i>	Plotica
<i>Sabanejewia balcanica</i>	Zlatni vijun
<i>Umbra krameri</i>	Crnka
<i>Vimba vimba</i>	Vimba
<i>Zingel streber</i>	Mali vretenac
<i>Zingel zingel</i>	Veliki vretenac

Biljke

Biljke	
<i>Alopecurus aequalis</i>	Crvenožuti repak
<i>Carex bohemica</i>	Češki šaš
<i>Carex riparia</i>	Obalni šaš
<i>Carex vesicaria</i>	Mjehurasti šaš
<i>Cyperus fuscus</i>	Smeđi šilj
<i>Cyperus glomeratus</i>	Klupčasti oštrik
<i>Cyperus michelianus</i>	Dvostupka ⁵
<i>Dactylorhiza majalis</i>	Širokolisni kačun
<i>Equisetum hyemale</i>	Zimska preslica
<i>Fritillaria meleagris</i>	Prava kockavica
<i>Galium uliginosum</i>	Močvarna broćika
<i>Glyceria fluitans</i>	Plivajuća plevina
<i>Hippuris vulgaris</i>	Obični borak
<i>Hottonia palustris</i>	Močvarna vebratica
<i>Limosella aquatica</i>	Vodena voduška
<i>Myricaria germanica</i>	Kebrač
<i>Ophrys sphegodes</i>	Kokica paučica
<i>Orchis militaris</i>	Kacigasti kačun
<i>Orchis tridentate</i>	Trozubi kačun
<i>Plantago indica</i>	Pješčarski trputac
<i>Stratiotes aloides</i>	Rezac
<i>Wolffia arrhiza</i>	Beskorjenasta sitna leća

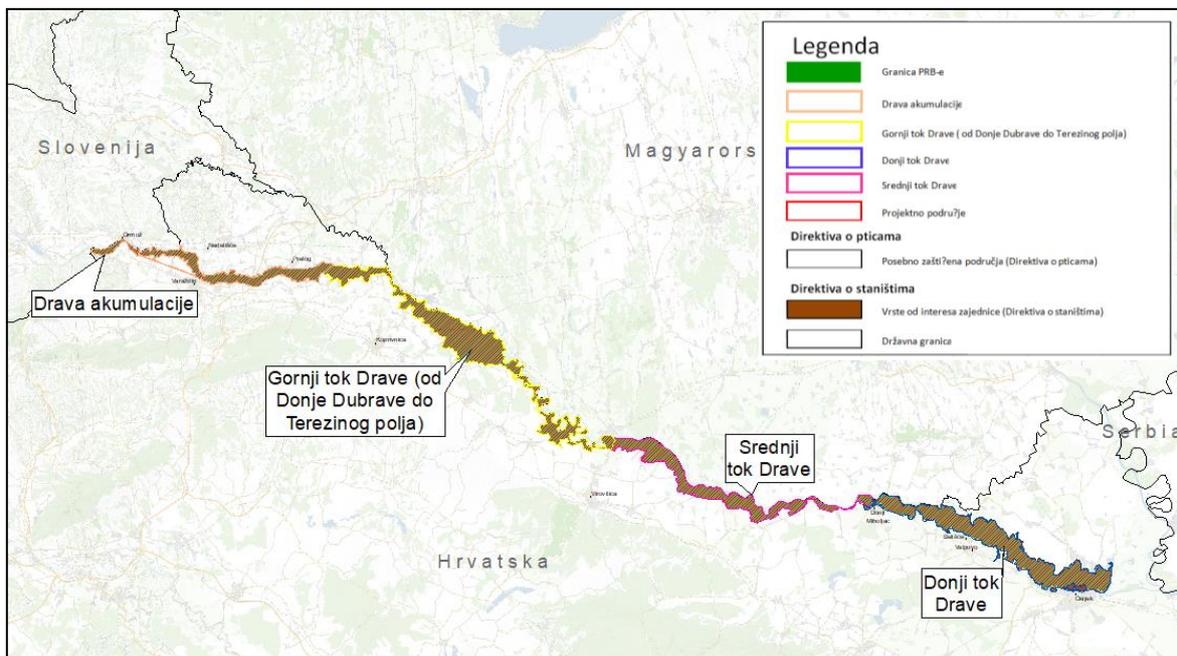
2.1.2 Zaštićena područja

Projektno područje uključuje četiri Natura 2000 područja, koja su također zaštićena i hrvatskim Zakonom o zaštiti prirode kao Regionalni park i biti će opisana u sljedećim poglavljima. Dijelovi mađarskih i slovenskih Natura 2000 područja također se nalaze unutar projektnog područja. Pošto oni nisu dio hrvatskih upravljačkih planova ili aktivnosti za koje je ova Strategija upravljana osnova, neće biti detaljnije opisani u ovoj strategiji. Projektno područje također je dio proglašenog Rezervata Biosfere Mura-Drava-Dunav⁶. Svaka je informacija temeljena na posebnom – Standardnom obrascu

⁵Službeni engleski naziv nepoznat

⁶Prekogranični program Suradnje Mura-Drava-Dunav (2018): Projekt coop MDD DTP1-259-2.3, Program transnacionalne suradnje Dunav.

Natura 2000 (engleski: Standard Data Form). Za detaljnije informacije, pogledati obrazac, ciljeve zaštite okoliša i osnovne mjere za očuvanje ptica u Područjima očuvanja značajnima za ptice (POP)⁷ kao i najvažnije uredbe povezane sa Natura 2000 područjima u Hrvatskoj⁸.



Slika2-1: Pregled hrvatskih Natura 2000 područja unutar projektnog područja

⁷Pogledaj <https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/dodatni/430424.pdf>

⁸<http://www.zastita-prirode.hr/eng/Legislation-Registers-Tenders/Legislation>, requested 27,03.2017

<http://www.zastita-prirode.hr/eng/Projects-International-Cooperation/International-agreements>, requested 27,03.2017

<http://www.dzsp.hr/eng/regulations/k/laws-and-regulations-702.html>, requested 27,03.2017

<http://www.mzoip.hr/en/nature/regulations-and-international-treaties.html>, requested 27,03.2017

2.1.2.1 Drava akumulacije (područje Natura 2000)⁹

POP HR1000013

POVS HR2001307

Površina

9,667 ha

Karakteristike područja

Obuhvaća područje koje se proteže duž rijeke Drave od Dubrave Križovljanske do Donje Dubrave, kao i tri akumulacije izgrađene na ovom dijelu rijeke u sklopu 3 hidroelektrane. Ostali slobodni tok rijeke stvara sustav sprudova od kamenih oblutaka, otoka, jezera, bara i šljunčara. Ovo područje važno je za zimovanje ptica močvarica - redovito je dom za više od 20.000 ptica močvarica (guske, patke, liske itd.). Nadalje, to je važno područje za gniježđenje male prutke, koja je ugrožena na nacionalnoj razini. Ovo POP područje dio je Regionalnog parka Mura-Drava koji obuhvaća čitave tokove rijeka Mure i Drave u Hrvatskoj. Regionalni park uključen je u hrvatsko-mađarski dio planiranog pentalateralnog UNESCO Rezervata biosfere "Mura-Drava-Dunav", kojega je službeno proglasilo Međunarodno koordinacijsko vijeće UNESCO-vog programa Čovjek i biosfera u Parizu 2012.godine. Litostratigrafske jedinice zastupljene na ovom području su aluvijalne holocenske naslage i aluvijalne ravne naslage. Hidromorfna tla su: molična i karbonatna fluvijalna pjeskovita tla.

Kvaliteta i važnost¹⁰

- Na ovom području nalazi se značajna populacija *Castor fiber*
- Područje od značaja za *Lutra lutra*
- Područje sa pojavom stanišnog tipa 6430, ugroženo invazivnim stranim vrstama (npr. *Echinocystis lobata* i *Impatiens glandulifera*)
- Područje od značaja za 91E0, *Salici-Populetum nigrae*
- Područje od značaja za riblje vrste *Aspius aspius*, *Gymnocephalus baloni*, *Gymnocephalus schraetser*, *Romanogobio vladykovi*, *Sabanejewia balcanica* i *Zingel zingel*

Tipovi staništa prisutni na području i navedeni u dodatku I Direktive 92/43/EEC

- 3150 Prirodne eutrofne vode s vegetacijom tipa *Magnopotamion* ili *Hydrocharition*
- 6430 Hidrofilni rubovi visokih zeleni uz rijeke i šume
- 6510 Nizinske košarice (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- 91E0 Aluvijalne šume sa *Alnus glutinosa* i *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnionincanae*, *Salicion albae*)

⁹ Izvor: Standardni obrazacN2K HR1000013, <http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=HR1000013>, requested 27,03.2017

¹⁰Također važno povijesno nalazište za *Hippophaë rhamnoides* i *Myricaria germanica* i njihova staništa kao i za *Umbra krameri* i *Hucho hucho* (informacije dobivene od partnera)

- 91F0 Miješane poplavne šume *Quercus robur*, *Ulmus laevis* i *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ili *Fraxinus angustifolia*, uz velike rijeke (*Ulmion minoris*)

Vrste iz članka 4. Direktive 2009/147/EC i navedene u Prilogu II. Direktive 92/43/EEC i ocjena staništa za njih

Sisavci	
<i>Castor fiber</i>	Dabar
<i>Lutra lutra</i>	Vidra
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Veliki potkovnjak

Ptice ¹¹	
<i>Actitis hypoleucos</i>	Mala prutka
<i>Alcedo atthis</i>	Vodomar
<i>Anas acuta</i>	Patka lastarka
<i>Anas crecca</i>	Kržulja
<i>Anas Penelope</i>	Zviždara
<i>Anas platyrhynchos</i>	Divlja patka
<i>Anas querquedula</i>	Patka pupčanica
<i>Anas strepera</i>	Patka kreketaljka
<i>Anser albifrons</i>	Lisasta guska
<i>Anser anser</i>	Divlja guska
<i>Anser fabalis</i>	Guska glogovnjača
<i>Aythya ferina</i>	Glavata patka
<i>Aythya fuligula</i>	Krunata patka
<i>Bucephala clangula</i>	Patka batoglavica
<i>Ciconia nigra</i>	Crna roda
<i>Circus aeruginosus</i>	Eja močvarica
<i>Circus cyaneus</i>	Eja strnjarica
<i>Cygnus olor</i>	Crvenokljuni labud
<i>Dendrocygna media</i>	Crvenoglavi djetlić
<i>Egretta alba</i>	Velika bijela čaplja
<i>Egretta garzetta</i>	Mala bijela čaplja
<i>Falco columbarius</i>	Mali sokol
<i>Ficedula albicollis</i>	Bjelovrata muharica
<i>Fulica atra</i>	Liska
<i>Ixobrychus minutus</i>	Čapljica voljak
<i>Lanius collurio</i>	Rusi svračak
<i>Netta rufina</i>	Patka gogoljica
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Gak
<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	Mali vranac

¹¹Izvor: Standardni obrazac N2K HR1000013, <http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=HR1000013>, requested 29,11.2017

<i>Picus canus</i>	Siva žuna
<i>Rallus aquaticus</i>	Kokošica
<i>Riparia riparia</i>	Bregunica
<i>Sterna hirundo</i>	Crvenokljuna čigra
<i>Sylvia nisoria</i>	Pjegava grmuša

Ribe	
<i>Aspius aspius</i>	Bolen
<i>Cobitis elongatoides</i>	Vijun
<i>Gymnocephalus baloni</i>	Balonijev balavac
<i>Gymnocephalus schraetser</i>	Prugasti balavac
<i>Romanogobio vladykovi</i>	Bjeloperjana krkuša
<i>Sabanejewia balcanica</i>	Zlatni vijun
<i>Zingel streber</i>	Mali vretenac
<i>Zingel zingel</i>	Veliki vretenac

2.1.2.2 Gornji tok Drave (od Donje Dubrave do Terezinog polja) (područje Natura 2000)¹²

POP HR1000014

POVS HR5000014

Površina

22,981 ha

Karakteristike područja

Područje obuhvaća gornji tok rijeke Drave (od Donje Dubrave do Terezinog polja). To je jedino veće područje u Hrvatskoj s dobro razvijenim šljunčanim obalama, sprudovima i otocima. Riječni sustav uključuje mnogo malih pritoka, mrtvica, bara i šljunčara. Područje također obuhvaća i šumu hrasta lužnjaka Repaš, šume vrba i topola i poljoprivredne površine. Litostratigrafske jedinice zastupljene na ovom području su holocenski eolski pijesci, aluvijalne i močvarne naslage. Hidromorfna tla su: molična, karbonatna fluvijalna - pješčana tla; eutorična, molična, karbonatna glejna - glinena tla. Jedno je od najvažnijih područja za gniježđenje crvenokljune i male čigre. Ovo POP područje dio je Regionalnog parka Mura-Drava koji obuhvaća čitave tokove rijeka Mure i Drave u Hrvatskoj. Regionalni park uključen je u hrvatsko-mađarski dio planiranog penta-lateralnog UNESCO Rezervata biosfere "Mura-Drava-Dunav", kojega je službeno proglasilo Međunarodno koordinacijsko vijeće UNESCO-vog programa Čovjek i biosfera u Parizu 2012.godine. Regionalni park Mura-Drava također uključuje dio posebnog Zoološkog rezervata Veliki Pažut, značajni krajobraz Čambina, Križnica, Jelkuš i Širinski otok kao i močvarno stanište Vir.

Kvaliteta i važnost

- Područje od značaja za vodozemce *Bombina bombina* i *Triturus dobrogicus*.

¹² Izvor: Standardni obrazac N2K HR5000014,
<http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=HR1000013>, requested 27,03.2017

- Na ovom području nalazi se značajna populacija *Emys orbicularis*.
- Na ovom području nalazi se značajna populaciju *Castor fiber* i *Lutra lutra*.
- Jedno od pet područja gdje se mogu naći vrste *Euphydryas maturna*.
- Područje od značaja za *Lycaenadispar* i *Euplagia quadripunctaria*.
- Područje predstavlja važno stanište za saproxylic kornjaše (*Cerambyx cerdo* i *Lucanus cervus*), posebno u šumi Repaš. Nadalje, važno je prekogranično područje.
- Važno područje očuvanja za *Coenagrion ornatum* Kontinentalnog biogeografskoj regiji.
- Zbog velike populacije, ovo područje je vrlo važno za očuvanje *Leucorrhinia pectoralis* u Kontinentalnoj biogeografskoj regiji.
- Područje ima mnogobrojnu populaciju *Ophiogomphus Cecilia*, stoga je vrlo značajno za očuvanje ove vrste u Hrvatskoj.
- Područje obuhvaća mali dio toka rijeke Drave uzvodno od Legrada, koje je djelomično degradirano i vrijedno je za očuvanje *Ophiogomphus cecilia*.
- Jedino područje za stanišni tip 3230 i jedina poznata lokacija kritično ugrožene vrste *Myricaria germanica*¹³ u Hrvatskoj.
- Jedno od samo četiri područja za stanišni tip 3270.
- Značajno područje za 9160, *Carpino betuli-Quercetum roboris*.
- Značajno područje za 91E0, *Salici-Populetum nigrae*.
- Značajno područje za 91F0, *Genisto elatae-Quercetum roboris* i *Leucoio-Fraxinetum angustifoliae*.
- Značajno područje za *Aspius aspius*, *Gymnocephalus baloni*, *Gymnocephalus schraetser*, *Misgurnus fossilis*, *Pelecus cultratus*, *Rhodeus amarus*, *Romanogobio vladkovi*, *Rutilus virgo*, *Sabanejewia balcanica*, *Umbra krameri*, *Zingel streber* i *Zingel zingel*.
- Značajno područje za hranjenje i noćenje za *Barbastella barbastellus* i *Myotis bechsteinii*.

Prisutni stanišni tipovi navedeni u dodatku I Direktive 92/43/EEC

- 3130 Amfibijska staništa mezotropnih i voda stajaćica sa vegetacijom *Littorelletea uniflorae* i/ili *Isoeto-Nanojuncetea*.
- 3150 Prirodne eutrofne vode s vegetacijom *Hydrocharition* ili *Magnopotamion*.
- 3230 Obale planinskih rijeka i njihova vegetacija s *Myricaria germanica*
- 3270 Rijeke s muljevitim obalama obraslim s *Chenopodium rubri p.p.* i *Bidention p.p.*

¹³Prema istraživanju na terenu provedenom od kolovoza do listopada 2017, nije zabilježen Kerbač na prethodnim poznatim područjima otkrivenja (LIFE Projekt „DRAVA LIFE – Integrirano upravljanje rijekom” LIFE14 NAT/HR/000115 – DRAVA LIFE Aktivnost C.9. (2017): Upravljanje staništima i re-introdukcija obalnih vrsta Kerbač (*Myricaria germanica*) i patuljasti rogoz (*Typha minima*) na Dravi u Hrvatskoj. Dragica Purger, BioRes UP.

- 6110 *¹⁴ Otvorene kserotermofilne pionirske zajednice na karbonatnom kamenitom tlu
- 6510 Nizinske košarice (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- 9160 Subatlantske i srednjoeuropske hrastove i hrastovo-grabove šume *Carpinion betuli*
- 91E0 Aluvijalne šume sa *Alnus glutinosa* i *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- 91F0 Poplavne miješane šume sa *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ili *Fraxinus angustifolia*, uz velike rijeke (*Ulmion minoris*)

Vrste iz članka 4. Direktive 2009/147/EC i navedene u Prilogu II. Direktive 92/43/EEC i ocjena staništa za njih

Vodozemci	
<i>Bombina bombina</i>	Crveni mukač
<i>Triturus dobrogicus</i>	Veliki panonski vodenjak

Gmazovi	
<i>Emys orbicularis</i>	Barska kornjača

Sisavci	
<i>Castor fiber</i>	Dabar
<i>Lutra lutra</i>	Vidra
<i>Barbastella barbastellus</i>	Širokouhi mračnjak
<i>Myotis bechsteinii</i>	Velikouhi šišmiš

Ptice ¹⁵	
<i>Alcedo atthis</i>	Vodomar
<i>Anas acuta</i>	Patka lastarka
<i>Anas crecca</i>	Kržulja
<i>Anas penelope</i>	Zviždara
<i>Anas platyrhynchos</i>	Divlja patka
<i>Anas querquedula</i>	Patka pupčanica
<i>Anas strepera</i>	Patka kreketaljka
<i>Ardea purpurea</i>	Čaplja danguba
<i>Aythya ferina</i>	Glavata patka
<i>Aythya fuligula</i>	Krunata patka
<i>Botaurus stellaris</i>	Bukavac
<i>Bucephala clangula</i>	Patka batoglavica
<i>Ciconia ciconia</i>	Bijela roda

¹⁴ * = prioritetni stanišni tip

¹⁵ Izvor: Standardni obrazac N2K HR1000014,

<http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=HR1000014>, requested 28,11.2017

<i>Ciconia nigra</i>	Crna roda
<i>Circus cyaneus</i>	Eja strnjarica
<i>Cygnus olor</i>	Crvenokljuni labud
<i>Dendrocygna media</i>	Crvenoglavi djetlić
<i>Dryocopus martius</i>	Crna žuna
<i>Egretta alba</i>	Velika bijela čaplja
<i>Egretta garzetta</i>	Mala bijela čaplja
<i>Falco columbarius</i>	Mali sokol
<i>Ficedula albicollis</i>	Bjelovrata muharica
<i>Fulica atra</i>	Liska
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Orao štekavac
<i>Ixobrychus minutus</i>	Čapljica voljak
<i>Lanius collurio</i>	Rusi svračak
<i>Lanius minor</i>	Sivi svračak
<i>Luscinia svecica</i>	Modrovoljka
<i>Netta rufina</i>	Patka gogoljica
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Gak
<i>Pernis apivorus</i>	Škanjac osaš
<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	Mali vranac
<i>Picus canus</i>	Siva žuna
<i>Rallus aquaticus</i>	Kokošica
<i>Sternula albifrons</i>	Mala čigra
<i>Sterna hirundo</i>	Crvenokljuna čigra
<i>Sylvia nisoria</i>	Pjegava grmuša
<i>Vanellus vanellus</i>	Vivak

Beskralješnjaci	
<i>Euphydryas maturna</i>	Mala svibanjska riđa
<i>Lycaena dispar</i>	Kiselični vatreni plavac
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Danja medonjica
<i>Cerambyx cerdo</i>	Hrastova strizibuba
<i>Lucanus cervus</i>	Obični jelenak
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Rogati regoč

Ribe	
<i>Aspius aspius</i>	Bolen
<i>Gymnocephalus baloni</i>	Balonijev balavac
<i>Gymnocephalus schraetser</i>	Prugasti balavac
<i>Misgurnus fossilis</i>	Piškor kamenjar
<i>Pelecus cultratus</i>	Sabljarka
<i>Rhodeus amarus</i>	Gavčica
<i>Romanogobio vladykovi</i>	Bjeloperjana krkuša
<i>Rutilus virgo</i>	Plotica

<i>Sabanejewia balcanica</i>	Zlatni vijun
<i>Umbra krameri</i>	Crnka
<i>Zingel streber</i>	Mali vretenac
<i>Zingel zingel</i>	Veliki vretenac

2.1.2.3 Srednji tok Drave (od Terezinog polja do Donjeg Miholjca) (područje Natura 2000)¹⁶

POP HR1000015

POVS HR5000015

Površina

13,504 ha

Karakteristike područja

Područje obuhvaća srednji dio rijeke Drave (od Terezinog polja do Donjeg Miholjca). Obuhvaća dobro razvijena riječna staništa s pješčanim obalama, pješčanim sprudovima, otocima i okomite, erodirane, gole riječne obale, mrtvice i bare. Rijeka je okružena riječnim šumama i oranicama s razvrstanim pašnjacima. Područje je dio Regionalnog parka Mura-Drava, a uključuje spomenik parkovne arhitekture - Skupinu stabala u Noskovačkoj Dubravi. Regionalni park uključen je u hrvatsko-mađarski dio planiranog pentalateralnog UNESCO Rezervata biosfere "Mura-Drava-Dunav", kojega je službeno proglasilo Međunarodno koordinacijsko vijeće UNESCO-vog programa Čovjek i biosfera u Parizu 2012.godine. Litostratigrafske jedinice zastupljene na ovom području su aluvijalne holocenske naslage i aluvijalne ravne naslage. Hidromorfna tla su: molična, karbonatna i fluvijalna- pješčana tla.

Kvaliteta i važnost

- Područje od značaja za *Triturus dobrogicus*.
- Područje na kojemu se nalazi značajna populacija *Emys orbicularis*.
- Područje od značaja za *Lutra lutra*.
- Područje na kojemu se nalazi značajna populacija *Castor fiber*.
- Jedno od pet značajnih područja za *Euphydryas maturna*.
- Područje od značaja za zaštitu *Coenagrion ornatum* u Kontinentalnoj biogeografskoj regiji.
- Iako je stanište pod antropogenim utjecajem, populacija *Leucorrhinia pectoralis* je prilično velika, stoga je ovo područje vrlo važno za njegovo očuvanje u Kontinentalnoj biogeografskoj regiji.
- Na ovom području nalazi se vrlo velika populacija *Ophiogomphus cecilia*, stoga je vrlo važno za očuvanje ove vrste u Hrvatskoj.
- Područje od značaja za zaštitu *Unio crassus* u Kontinentalnoj biogeografskoj regiji, sa procijenjenom populacijom od oko 10 % nacionalne populacije.
- Područje od značaja za 91E0, *Salici-Populetum nigrae*.

¹⁶ Izvor: Standardni obrazac N2K HR5000015, <http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=HR1000015>, requested 27,03.2017

- Područje od značaja za *Aspius aspius*, *Cobitis elongatoides*, *Eudontomyzon vladykovi*, *Gymnocephalus baloni*, *Gymnocephalus schraetser*, *Misgurnus fossilis*, *Pelecus cultratus*, *Rhodeus amarus*, *Romanogobio vladykovi*, *Rutilus virgo*, *Sabanejewia balcanica*, *Umbra krameri*, *Zingel streber* i *Zingel zingel*.

Tipovi staništa prisutni na području i navedeni u dodatku I Direktive 92/43/EEC

- 91E0 Aluvijalne šume sa *Alnus glutinosa* i *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Vrste iz članka 4. Direktive 2009/147/EC i navedene u Prilogu II. Direktive 92/43/EEC i ocjena staništa za njih

Vodozemci	
<i>Triturus dobrogicus</i>	Veliki panonski vodenjak

Gmazovi	
<i>Emys orbicularis</i>	Barska kornjača

Sisavci	
<i>Lutra lutra</i>	Vidra
<i>Castor fiber</i>	Dabar

Ptice ¹⁷	
<i>Alcedo atthis</i>	Vodomar
<i>Anas acuta</i>	Patka lastarka
<i>Anas crecca</i>	Kržulja
<i>Anas penelope</i>	Zviždara
<i>Anas platyrhynchos</i>	Divlja patka
<i>Anas querquedula</i>	Patka pupčanica
<i>Anas strepera</i>	Patka kreketaljka
<i>Ardea purpurea</i>	Čaplja danguba
<i>Aythya ferina</i>	Glavata patka
<i>Aythya fuligula</i>	Krunata patka
<i>Bucephala clangula</i>	Patka batoglavica
<i>Ciconia ciconia</i>	Bijela roda
<i>Ciconia nigra</i>	Crna roda
<i>Circus cyaneus</i>	Eja strnjarica
<i>Cygnus olor</i>	Crvenokljuni labud

¹⁷Izvor: Standardni obrazac N2K HR1000014,
<http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=HR1000014>, requested 28,11.2017

<i>Dendrocopos medius</i>	Crvenoglavi djetlić
<i>Egretta alba</i>	Velika bijela čaplja
<i>Egretta garzetta</i>	Mala bijela čaplja
<i>Falco columbarius</i>	Mali sokol
<i>Ficedula albicollis</i>	Bjelovrata muharica
<i>Fulica atra</i>	Liska
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Orao štekavac
<i>Ixobrychus minutus</i>	Čapljica voljak
<i>Lanius collurio</i>	Rusi svračak
<i>Luscinia svecica</i>	Modrovoljka
<i>Milvus migrans</i>	Crna lunja
<i>Netta rufina</i>	Patka gogolji
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Gak
<i>Picus canus</i>	Siva žuna
<i>Rallus aquaticus</i>	Kokošica
<i>Sylvia nisoria</i>	Pjegava grmuša
<i>Vanellus vanellus</i>	Vivak

Beskralješnjaci

<i>Euphydryas maturna</i>	Mala svibanjska riđa
<i>Coenagrion ornatum</i>	Istočna vodendjevojčica
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Veliki tresetar
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Rogati regoč
<i>Unio crassus</i>	Obična lisanka

Ribe

<i>Aspius aspius</i>	Bolen
<i>Cobitis elongatoides</i>	Vijun
<i>Eudontomyzon vladkovi</i>	Dunavska paklara
<i>Gymnocephalus baloni</i>	Balonijev balavac
<i>Gymnocephalus schraetser</i>	Prugasti balavac
<i>Misgurnus fossilis</i>	Piškur
<i>Pelecus cultratus</i>	Sabljarka
<i>Rhodeus amarus</i>	Gavčica
<i>Romanogobio vladkovi</i>	Bjelorepa kркуša
<i>Rutilus virgo</i>	Plotica
<i>Sabanejewia balcanica</i>	Zlatni vijun
<i>Umbra krameri</i>	Crnka
<i>Zingel streber</i>	Mali vretenac
<i>Zingel zingel</i>	Veliki vretenac

2.1.2.4 Donji tok Drave (područje Natura 2000)¹⁸

POP HR1000016 (Podunavlje i donje Podravlje)

POVS HR2001308

Površina

21,498 ha

Karakteristike područja

Ovo područje se sastoji od aluvijalnih nizina rijeke Drave na njenom ušću u Dunav. Prevladavajuća staništa su riječna, vlažna područja i riječne šume (većinom vrbe i topole). Najveća vlažna staništa su Kopački rit, ribnjaci Donji Miholjac i Podunavlje. Rijeke su okružene sa rukavcima, barama i malim riječnim kanalima. Važna riječna staništa uključuju pješčane obale, pješčane grede, pješčane otoke i vertikalne, erodirane, gole riječne obale. Područje je važan lokalitet razmnožavanja za gakovu i čaplje, orlove štekavce i divlje patke, kao i mjesto zimovanja za mnoge ptice močvarice i mjesto zaustavljanja za ptice žličarke. Tijekom migracije i zimovanja na ovom području nalazi se više od 20 000 ptica močvarica. Ovo POP područje dio je Regionalnog parka Mura-Drava koji obuhvaća čitave tokove rijeka Mure i Drave u Hrvatskoj. Regionalni park uključen je u hrvatsko-mađarski dio planiranog pentalateralnog UNESCO Rezervata biosfere "Mura-Drava-Dunav", kojeg je službeno proglasilo Međunarodno koordinacijsko vijeće UNESCO-vog programa Čovjek i biosfera u Parizu 2012.godine. Ovo područje uključuje i svjetski poznati Park prirode Kopački rit, koje je također i Ramarsko područje, kao i zaštićeni krajobraz Dravske šume, s velikim kompleksima riječnih šuma vrbe i topole. Litostratigrafske jedinice zastupljene na ovom području su holocenske deluvijalno-proluvijalne naslage i aluvijalne naslage. Riječna močvarna nizinska područja, aluvijalna ravna područja, nizinske riječne terase, riječna eolijska nizinska područja. Hidromorfna tla su: molično, karbonatno, fluvijalno-pješčana, šljunčana tla; euterično, molično, karbonatno, glejno-glinena tla; antropogena tla.

Kvaliteta i važnost

- Područje od značaja za vodozemne vrste *Triturus dobrogicus* i *Bombina bombina*.
- Područje od značaja za *Emys orbicularis*.
- Na ovom području nalazi se značajna populacija *Lutra lutra*.
- Područje od značaja za vrstu leptira *Lycaenadispar*.
- Područje od značaja za očuvanje *Coenagrion ornatum* u Kontinentalnoj biogeografskoj regiji.
- Područje od značaja za očuvanje *Graphoderus bilineatus* u Hrvatskoj.
- Zbog brojnosti populacije, ovo područje je vrlo značajno za očuvanje *Leucorrhinia pectoralis* u Kontinentalnoj biogeografskoj regiji.
- Područje vrlo velike populacije *Ophiogomphus Cecilia* istoga je vrlo važno za očuvanje ove vrste u Hrvatskoj.
- Područje od značaja 91E0, *Salici-Populetum nigrae*.

¹⁸ Izvor: Standardni obrazac N2K HR5000016, <http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=HR1000016>, requested 27,03.2017

- Područje od značaja za vrste riba *Aspius aspius*, *Cobitis elongatoides*, *Eudontomyzon mariae*, *Gymnocephalus baloni*, *Gymnocephalus schraetser*, *Pelecus cultratus*, *Rhodeus amarus*, *Romanogobio vladykovi*, *Rutilus virgo*, *Sabanejewia balcanica*, *Zingel streber* i *Zingel zingel*.

Tipovi staništa prisutni na području i navedeni u dodatku I Direktive 92/43/EEC

- 91E0 Aluvijalne šume sa *Alnus glutinosa* i *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Vrste iz članka 4. Direktive 2009/147/EC i navedene u Prilogu II. Direktive 92/43/EEC i ocjena staništa za njih

Vodozemci	
<i>Bombina bombina</i>	Crveni mukač
<i>Triturus dobrogicus</i>	Podunavski vodenjak
Gmazovi	
<i>Emys orbicularis</i>	Barska kornjača

Sisavci	
<i>Lutra lutra</i>	Vidra

Ptice ¹⁹	
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Crnoprugasti trstenjak
<i>Alcedo atthis</i>	Vodomar
<i>Anas clypeata</i>	Krivokljuna prutka
<i>Anas acuta</i>	Patka lastarka
<i>Anas crecca</i>	Kržulja
<i>Anas penelope</i>	Zviždara
<i>Anas platyrhynchos</i>	Divlja patka
<i>Anas querquedula</i>	Patka pupčarica
<i>Anas strepera</i>	Patka kreketaljka
<i>Anser anser</i>	Siva guska
<i>Anser fabalis</i>	Guska glogovnjača
<i>Aquila clanga</i>	Orao klokotaš
<i>Aquila pomarina</i>	Orao kliktaš
<i>Ardea purpurea</i>	Čaplja danguba
<i>Ardeola ralloides</i>	Žuta čaplja
<i>Asio flammeus</i>	Sova močvarica
<i>Aythya ferina</i>	Glavata patka
<i>Aythya fuligula</i>	Krunata patka
<i>Aythya nyroca</i>	Patka njorka

¹⁹Izvor: Standardni obrazac N2K HR1000014, <http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=HR1000014>, requested 28.11.2017

<i>Botaurus stellaris</i>	Bukavac
<i>Bucephala clangula</i>	Patka batoglavica
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Leganj
<i>Chlidonias hybridus</i>	Bjelobrada čigra
<i>Chlidonias niger</i>	Crna čigra
<i>Ciconia ciconia</i>	Bijela roda
<i>Ciconia nigra</i>	Crna roda
<i>Circus aeruginosus</i>	Eja močvarica
<i>Circus cyaneus</i>	Eja strnjarica
<i>Cygnus olor</i>	Crvenokljuni labud
<i>Dendrocopos medius</i>	Crvenoglavi djetlić
<i>Dendrocopos syriacus</i>	Sirijski djetlić
<i>Dryocopus martius</i>	Crna žuna
<i>Egretta alba</i>	Velika bijela čaplja
<i>Egretta garzetta</i>	Mala bijela čaplja
<i>Falco columbarius</i>	Mali sokol
<i>Falco vespertinus</i>	Crvenonoga vjetruša
<i>Ficedula albicollis</i>	Bjelovrata muharica
<i>Fulica atra</i>	Liska
<i>Gallinago gallinago</i>	Šljuka kokošica
<i>Grus grus</i>	Ždral
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Orao štekavac
<i>Himantopus himantopus</i>	Vlastelica
<i>Ixobrychus minutus</i>	Čapljica voljak
<i>Lanius collurio</i>	Rusi svračak
<i>Limosa limosa</i>	Crnorepa muljača
<i>Luscinia svecica</i>	Modrovoljka
<i>Milvus migrans</i>	Crna lunja
<i>Netta rufina</i>	Patka gogoljica
<i>Numenius arquata</i>	Veliki pozviždač
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Gak
<i>Pandion haliaetus</i>	Bukoč
<i>Pernis apivorus</i>	Škanjac osaš
<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	Mali vranac
<i>Philomachus pugnax</i>	Pršljivac
<i>Picus canus</i>	Siva žuna
<i>Platalea leucorodia</i>	Žličarka
<i>Porzana parva</i>	Siva štijoka
<i>Porzana porzana</i>	Riđa štijoka
<i>Rallus aquaticus</i>	Kokošica
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Modronoga sabljarka
<i>Sterna hirundo</i>	Crvenokljuna čigra
<i>Sylvia nisoria</i>	Pjegava grmuša
<i>Tringa erythropus</i>	Crna prutka

<i>Tringa glareola</i>	Prutka migavica
<i>Tringa nebularia</i>	Krivokljuna prutka
<i>Tringa totanus</i>	Crvenonoga prutka
<i>Vanellus vanellus</i>	Vivak

Beskralješnjaci	
<i>Lycaena dispar</i>	Kiseličin vatreni plavac
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Veliki tresetar
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Rogati regoč

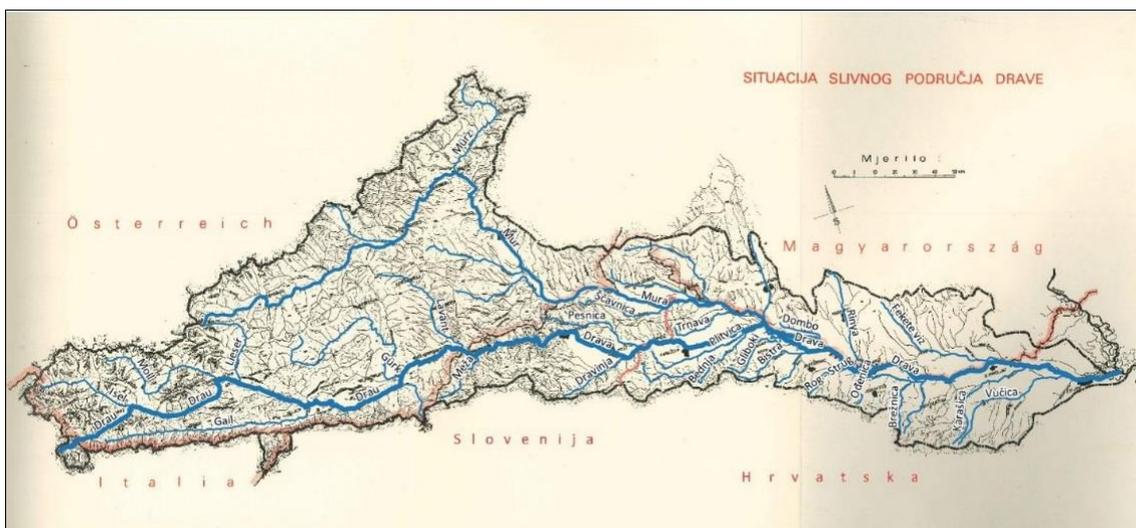
Ribe	
<i>Aspius aspius</i>	Bolen
<i>Cobitis elongatoides</i>	Vijun
<i>Eudontomyzon mariae</i>	Ukrajinska paklara
<i>Gymnocephalus baloni</i>	Balonijev balavac
<i>Gymnocephalus schraetser</i>	Prugasti balavac
<i>Pelecus cultratus</i>	Sabljarka
<i>Rhodeus amarus</i>	Gavčica
<i>Romanogobio vladykovi</i>	Bjeloperjana krkuš
<i>Rutilus virgo</i>	Plotica
<i>Sabanejewia balcanica</i>	Zlatni vijun
<i>Zingel streber</i>	Mali vretenac
<i>Zingel zingel</i>	Veliki vretenac

Vidi mapu br.1 “Zaštićena područja” u dodatku.

2.2 Vodna tijela / zaštita od poplave / ribarstvo

2.2.1 Vodna tijela

Projektno područje smješteno je unutar slivnog područja rijeke Drave, ograničeno na hrvatsko-mađarski dio same rijeke. Slika u nastavku prikazuje slivno područje rijeke Drave.



Slika2-2: Pregled slivnog područja rijeke Drave

Projektno područje sastoji se od slijedećih vodnih tijela, različitih veličina i ekološke kvalitete. Tablica u nastavku prikazuje staništa koja su većinom okarakterizirana svojim vodnim tijelima.

Tablica 2: Vodna tijela unutar projektnog područja. Imena tipova staništa bazirana su na Europskoj EUNIS klasifikaciji staništa i Karti Drave²⁰

Ime	Tip	ha
Stalni , lagano-protočni vodeni tokovi na koje ne djeluje plima	vodna tijela	4,687
Rubna vodena područja visokih trska	vodna tijela	1,530
Slobodno plutajuća i zakorijenjena vegetacija eutrofnih vodnih tijela	vodna tijela	553
Neobrasle šljunčane riječne obale	šljunčane, pješčane i muljevite obale	133
Obalne zone kopnenih površinskih vodnih tijela	vodna tijela	112
Neobrasle pješčane riječne obale	šljunčane, pješčane i muljevite obale	71
Neobrasle muljevite riječne obale	šljunčane, pješčane i muljevite obale	5
UKUPNO		7,091

Slijedeće rijeke se nalaze unutar projektnog područja:

- Drava
- Mura
- Karašica
- Bednja
- Plitvica

²⁰Schwarz, U. (2017): DRAVA Map. LIFE-Project "DRAVA LIFE – Integrated River Management" Action A.2 LIFE Drava Map. FLUVIUS, Vienna. 115p.

Slijedeće mrtvice/rukavci se nalaze unutar projektnog područja:

- Čambina - Drava
- Ješkovo
- Stara Drava - Križnica
- rukavac Komatnica
- Stara Drava (u selima/gradovima: Gabajeva Greda, Podgajci Podravski, Donji Miholjac, Budakovac, Baranjsko Petrovo Selo, Nard, Ferdinandovac, Vaška, Detkovac, Bilje, Bijelo Brdo, Županijski kanal Zidine - Barje)
- Dombo
- Melačka
- Stružer

Slijedeći potoci se nalaze unutar projektnog područja:

- Bistra Koprivnička
- Potok Gliboki
- Pačica
- Vetec
- Ođenica
- Čađavica

Slijedeći kanali se nalaze unutar projektnog područja:

- odvodni kanal HE Čakovec
- odvodni kanal HE Varaždin
- odvodni kanal HE Formin
- D.drenažni jarak knl.HEV
- drenažni knl.akum.varaždin
- L. drenažni knl.akumulacije HE
- L.drenažni jarak knl.HEV
- L.drenažni knl. uz HED
- L.drenažni knl.akum.HED
- L.drenažni knl.akumulacije HE
- L.obodni knl.akum.HEČ
- L.obodni knl.dovodnog knl.HEČ
- L.obodni knl.HEČ
- Obodni kanal Bistrec Gorenjak
- Obodni kanal HE Dubrava

- odušni kanal Plitvica
- dovodni kanal HE Dubrava
- dovodni kanal HE Varaždin
- dovodni kanal HE Čakovec
- Bistrec-Rakovnica
- Kopanjek
- Rog-Strug
- Ždalica

Slijedeća jezera se nalaze unutar projektnog područja:

- akumulacijsko jezero HE Dubrava (rezervoar HE Dubrava)
- akumulacijsko jezero HE Čakovec (rezervoar HE Čakovec)
- akumulacijsko jezero HE Varaždin (rezervoar HE Varaždin)
- Šoderica
- jezero Gabajeva Greda
- Čingi lingi
- Jegeniš
- jezero Autoput u Drnju
- jezero Mlađ u Drnju
- jezero Sekuline
- jezero u Podravskim Sesvetama – Đuraševa greda

Slijedeće hidroelektrane se nalaze unutar projektnog područja:

- HE Varaždin (Lokacija: Varaždin)
- HE Čakovec (Lokacija: Međimurje)
- HE Dubrava (Lokacija: Međimurje)

Vidi mapu br. 2 “Rijeke i jezera” u dodatku.

2.2.2 Zaštita od poplava

Unutar projektnog područja, ugrađene su različite vrste konstrukcija za zaštitu od poplava:

- Kameni nabačaji: 50.73km, unutar projektnog područja duž cijele rijeke na obje strane, uglavnom na glavnom kanalu.
- Stari kameni nabačaji: 10.24 km, zarasli, unutar projektnog područja duž cijele rijeke na obje strane, često na bočnim pritocima.
- Regulacijska pera: 1.92km unutar projektnog područja duž cijele rijeke na obje strane, često u nižim dionicama.

- Nasipi: oko 510km, unutar projektnog područja duž cijele rijeke na obje strane.

Vidi mapu br. 3 “Riječne obaloutvrde” u dodatku.

2.2.3 Ribarstvo

Opći propisi

Športski ribolov na slatkim vodama (pecanje) kao i gospodarski ribolov na slatkim vodama i slatkovodna akvakultura regulirani su Zakonom o slatkovodnom ribarstvu kao i Pravilnikom o športskom ribolovu u slatkovodnom ribarstvu. Ribolovci kupuju dozvole koje su valjane za određena ribolovna područja ili ribolovne zone, od ovlaštenika ribolovnog prava. Ove dozvole vrijede za određene ribolovne zone i za neke ribolovne zone drugih susjednih ovlaštenika ribolovnih prava (ukoliko su ovlaštenici zaključili ugovor o recipročnom pravu ribolova).

Športski ribolov je dopušteno obavljati s najviše tri (3) ribolovna štapa s po jednom udicom svaki (iznimno za umjetni mamac – varalica može imati više od jedne udice, a najviše dvije). Športski ribolov svih salmonidnih vrsta smije se obavljati samo s jednim ribolovnim štapom i s jednom umjetnom mušicom ili varalicom. Prilikom ribolova soma u plovilu se smije koristiti jedno bučkalno, ribolovni štap ili ribolovna uzica s jednom udicom.

Osim gore opisanih zajedničkih propisa o ribolovu, ovlaštenici ribolovnih prava imaju svoje unutarnje propise (o dopuštenom dnevnom ulovu u kilogramima ili komadima, noćnom ribolovu, itd.), koji se temelje na provjerenim gospodarskim osnovama i godišnjim planovima, kao i internim financijskim propisima o članstvu.²¹

Ribolov duž Drave

Rijeka Drava kao i njeni rukavci, mrtvice i umjetna jezera (Šoderica) popularna su ribolovna mjesta. Poželjne vrste riba koje žive u ovim vodama su som, šaran, štika, grgeč i druge. Ribnjaci blizu Donjeg Miholjca četvrto su po veličini uzgajalište u Hrvatskoj, ukupne površine 925 ha. Ta jezera su područja okupljanja različitih vrsta ptica i važna su za očuvanje populacije ptica močvarica. Iz tog razloga uključena su u Natura 2000 području kao Područja očuvanja značajna za ptice naziva “Donje Podunavlje i Podravlje”²². U tablicama u nastavku pojam SRK/ŠRK odnosi se na ribolovni klub, a pojam ŠRD/ŠRU na ribolovnu udrugu.

Tablica 3: Ribolovne udruge u Virovitičko-podravskoj županiji u Regionalnom parku Mura-Drava

Ovlaštenik ribolovnih prava	Ribolovna zona (administrativne granice grad/općina)
ZŠRU VIROVITICA	općine: Lukač, Suhopolje, Gradina i Špišić Bukovica

²¹Ministry of Agriculture, Directorate of Fisheries: <http://www.mps.hr/ribarstvo/default.aspx?id=2802>, requested 29.11.2017

²² Izvor: SEE riječni projekt, Nacionalno Izvješće o analizi koridora rijeke Drave u Hrvatskoj, Veljača 2014.

ZŠRK OPĆINE PITOMAČA	općina Pitomača
ŠRU „ŠARAN “– Bakić	općine: Sopje i Čađavica

Tablica 4 : Podaci o ribarstvu, temeljeni na upitnicima provedenim među ribolovnim udrugama (2016)²³

ŽUPANIJA	BROJ UDRUGA/KLUBOVA (VEZANO UZ DRAVU)	LISTA UDRUGA /KLUBOVA (VEZANO UZ DRAVU)	POVRŠINA (KM ² - VEZANO UZ DRAVU)	UHVA ČENO RIBE (KG)	UHVACENE VRSTE (TOP 5 - kg)	RIBOLOVNE METODE	ZABRANIENE METODE	ZABRANIENAPODRUČJA	RIBOLOVNA INFRASTRUKTURA
Varaždinska	5	SRK Općine Cestica 1995, Cestica	2.22	1449	Carassius auratus gibelio, Vimba vimba, Leuciscus cephalus, Rutilus rutilus, Chondrostom anasus	tri (3) ribolovna štapa s po jednom udicom svaki	mreže, eksploziv, tradicionalno ribolovstvo (mreže)	100m uzvodno i nizvodno od HE Varaždin	područja dostupna automobilom, samo 10 registriranih čamaca (ne ne-registrirani), ribicka kuca
		ŠRK Varaždin, Varaždin							
		ŠRD Ludbreg, Ludbreg	12.69	3151.92	Abramis brama danubii, Cyprinus carpio, Carassius auratus gibelio, Esox Lucius, Silurus glanis		ilegalni ribolov	od Kapele Podravške do Bednje –ušće Drava + Mlinski kanal (od 1.1. do 31.3)	zabranjena je gradnja bilo koje vrste ribičke infrastrukture osim postojećih ribičkih kuća
		ŠRU Općina Petrijanec, Petrijanec ŠRK Linjak, Veliki Bukovec							

²³ Upitnik je odaslan na sve tri razine lovnih udruga na Županijskoj/Regionalnoj razini (1: lokalna mala društva i privatna društva; 2: općinske udruge; 3: županijske udruge). Županijski ribolovni savez (udruga na županijskoj razini u Varaždinu) je ispunila upitnik.

2.3 Šumarstvo i šume / poljoprivreda / lovstvo

2.3.1 Šumarstvo i šume

Na projektnom području nalaze se šume različite ekološke kvalitete i različitih veličina.

Tablica u nastavku prikazuje različite vrste šuma i nasada.

Tablica 5: Šume unutar projektnog područja. Imena tipova staništa bazirana su na Europskoj EUNIS klasifikaciji staništa i Karti Drave.²⁴

Ime	Tip	ha
Obalne i galerijske šume, sa dominacijom <i>Alnus</i> , <i>Betula</i> , <i>Populus</i> ili <i>Salix</i>	šuma	12,191
Nasadi topole	nasadi	9,627
Šumski rubovi i čistine i biljna zajednica prizemnog rašća	šuma	4,054
Mezo i eutrofne šume hrasta, graba, jasena, javora, lipe, brijesta i povezana šuma	nasadi	3,116
Miješana obalna poplavna područja i galerijske šume (<i>Fraxinus-Alnus-Quercus-Ulmus-Fraxinus</i>)	šuma	2,401
Ostali listopadni nasadi (joha, vrba)	nasadi	1,571
Visoko umjetni crnogorični nasadi	nasadi	12
UKUPNO		32,972

Općenito, većina šuma i nasada nalaze se na gornjim i donjim dijelovima rijeke Drave unutar projektnog područja, dok su u srednjem dijelu toka Drave (između Terezinog polja i Donjeg Miholjca) šume prisutne jedino u aktivnim poplavnim područjima, dok su otvorena zemljišta dominantna u bivšim poplavnim područjima. Obalna i galerijska šuma sa dominantnim *Alnus*, *Betula*, *Populus* ili *Salix* uglavnom se nalazi uz gornje i srednje dijelove toka rijeke Drave. U donjim dijelovima dominantni su nasadi topole, šumski rubovi i čistine i biljna zajednica prizemnog rašća kao i miješana obalna poplavna područja i galerijske šume (*Fraxinus-Alnus-Quercus-Ulmus-Fraxinus*). Nadalje, uočljiva je neprekidna povezanost mezo i eutrofnog hrasta, graba, jasena, javora, lipe, brijesta i srodnih šuma kod Repaša na površini od oko 2.400 hektara.

Vidi mapu br.4 “Šumarstvo i šume” u dodatku.

2.3.2 Poljoprivreda

Na projektnom području postoje različite vrste obradivih površina, različitih veličina, kao što prikazuje tablica u nastavku.

²⁴Schwarz, U. (2017): DRAVA Map. LIFE-Project “DRAVA LIFE – Integrated River Management” Action A.2 LIFE Drava Map. FLUVIUS, Vienna. 115p.

Tablica 6: Obradive površine unutar projektnog područja. Imena tipova staništa bazirana su na Europskoj EUNIS klasifikaciji staništa i Karti Drave²⁵

Ime	Tip	ha
Obradivo zemljište sa čistim usjevima uzgojenim metodom poljoprivredne proizvodnje niskog intenziteta	obradiva površina	16,048
Čisti usjevi	obradiva površina	5,542
UKUPNO		21,590

Tablica2: Travnjaci unutar projektnog područja. Imena tipova staništa bazirana su na Europskoj EUNIS klasifikaciji staništa i Karti Drave²⁶

Ime	Tip	ha
Vlažni ili mokri eutrofni i mezotrofni travnjaci	travnjaci	4,034
Mezofilni travnjaci	travnjaci	3,394
Miješani povrtni usjevi i hortikultura	obradiva površina	532
Neobrađena, ugar ili nedavno napuštena obradiva površina	obradiva površina	371
Suhi travnjaci	travnjaci	37
UKUPNO		8,368

Većina obradive površine unutar projektnog područja nalazi se duž srednjeg toka rijeke Drave (između Terezinog polja i Donjeg Miholjca). Duž gornjih i donjih područja, na nekoliko lokacija nalazi se okrupnjena zemlja (između Gotalovo i Gola ili na sjeveru Osijeka). Kao što je prikazano u tablici, na neobradivim poljoprivrednim površinama uglavnom se uzgajaju čisti usjevi uzgojeni poljoprivrednom metodom niskog intenziteta, što je prisutno u gotovo svakom dijelu projektnog područja. Druga po veličini kategorija su intenzivni čisti usjevi, koji su prisuti u skoro svim dijelovima projektnog područja, ali najviše duž srednjeg toka rijeke Drave. Zamjetno je da su veći ili kontinuirano povezani vlažni ili mokri eutrofni i mezotrofni travnjaci prisutni na najsjevernijem području Osijeka.

Vidi mapu br.5 "Poljoprivreda" u dodatku.

²⁵Schwarz, U. (2017): DRAVA Map. LIFE-Project "DRAVA LIFE – Integrated River Management" Action A.2 LIFE Drava Map. FLUVIUS, Vienna. 115p.

²⁶Schwarz, U. (2017): DRAVA Map. LIFE-Project "DRAVA LIFE – Integrated River Management" Action A.2 LIFE Drava Map. FLUVIUS, Vienna. 115p.

2.3.3 Lovstvo

U riječnom koridoru razvijeno je lovstvo. Na tom području registrirano je 60 lovišta .^{27 28}

Tablica3: Popis lovnih područja i ovlaštenika prava lova na području RP Mura-Drava u Virovitičko-podravskoj županiji

Broj i naziv lovišta	Ovlaštenik prava lova
X/1 - Banov Brod	LRUVDR VIDRA Pitomača
X/102 - Špišić Bukovica	LU Fazan Špišić Bukovica
X/103 - Stari Gradac	LU Fazan Stari Gradac
X/105 - Lukač	LU Jastreb Lukač
X/106 - Rušani	LD JELEN Rušani
X/107 - Gradina	LU Sokol Gradina
X/108 - Detkovic	LU Kuna Detkovic
X/109 - Suhopolje	LU Suhopolje Suhopolje
X/111 - Gornji Miholjac	LU SOKOL Gornji Miholjac
X/112 - Sopje	LU Fazan Sopje-Kapinci
X/114 - Gornje Predrijevo	LU Jelen Noskovci
X/115 - Čađavica	LU Sokol Čađavica

²⁷ Izvor: SEE riječni projekt, Nacionalno Izvješće o analizi koridora rijeke Drave u Hrvatskoj, Veljača 2014.

²⁸Lovišta, njihova površina i karte mogu se naći na web stranici Ministarstva poljoprivrede (https://lovistarh.mps.hr/lovstvo_javnost/Lovista.aspx)

Tablica 4: Podaci o lovu, temeljeni na upitniku provedenom među lovnim udrugama (2016)²⁹

ŽUPANIJA	BROJ UDRUGA/KLUB OVA (VEZANO UZ DRAVU)	LISTA UDRUGA/KLUBOVA (VEZANO UZ DRAVU)	POVR ŠINA (KM ²)	UVAČENE ŽIVOTINJE (BROJ)	UHVAĆENE VRSTE	METODE LOVA	ZABRANJENE METODE	ZABRANJENA PODRUČJA	LOVNA INFRASTRUKTURA
Varaždinska županija	9	LD Sv. Hubert, Cestica	-	-	obični jelen, svinja	grupno lovstvo za malu divljač (zečevi, fazani) i divlje svinje	krivolov sa zamkama, lov sa nedopuštenim kalibrima	lov nije dopušten unutar zone od 300 m od naselja, tvornica i poslovnih objekata	10 čeka po LP/LOV
		LJ Zelendvor, Vinica	-	-	fazani, divlje patke, divlje guske,				Hraništa (hrana, sol za veliku i malu divljač)
		LD Šijuka, Petrijanec	-	-	grabežljivci (lisica, kuna i čagalj)				Lovačke kuće (u svakom LP/LOV)
		LD Fazan, Varaždin	-	-					
		LD Kobac, Bartolovec	-	-					
		Zlengaj d.o.o., Martijanec	-	-					
		LD Patka, Sv. Đurđ	-	-					
		LD Fazan, Veliki Bukovec	-	-					
		LD Prepelica, Mali Bukovec	-	-					

²⁹Upitnik je odaslan na sve tri razine lovnih udruga na Županijskoj/Regionalnoj razini (1: lokalna mala društva i privatna društva; 2: općinske udruge; 3: županijske udruge). Županijski ribolovni savez (udruga na županijskoj razini u Varaždinu) je ispunila upitnik.

2.4 Posjetitelji/ turizam/ odmor i rekreacija/ edukacija

U sklopu projektnog područja nalaze se različite vrste infrastrukture za turističke ili rekreacijske svrhe, upotrebu i aktivnosti:

- klupe
- biciklističke staze
- promatračnice za ptice
- mjesta za kampiranje i loženje vatre
- kanu rute
- pristanište za trajekte
- informacijske točke i table
- parkirališta
- područja za piknik
- restorani, kafići, barovi
- supermarket
- kupališta
- stadion
- toaleti
- vidikovci
- ribolovna mjesta
- spomenici, groblja, mjesta štovanja

Dodatna infrastruktura, a koja nije ovdje navedena, uključuje nekoliko informacijskih centara i institucija koje imaju posebne ponude kao što su turističke rute sa vodičima, nastava i izložbe u zatvorenim učionicama, predavanja i pješačke staze. Primjer takvih institucija, a koje se nalaze u blizini rijeke Drave su "Informativno-edukativni centar – hostel Dravska priča " u Noskovicima odnosno Park prirode "Kopački rit" u blizini Kopačeva. Dodatno, nekoliko "Riječnih škola" izgrađeno je uz rijeku Dravu unutar Prekograničnog programa upravljanja Mura-Drava-Dunav (Projekt coop MDD DTP1-259-2.3). Nadalje, "Centar za posjetitelje Križnica – Interpretacijski centar Rezervata biosfere Mura-Drava-Dunav", biti će izgrađen u sklopu Operativnog programa (OP) „Konkurentnost i kohezija 2014.-2020.“, Europskog fonda za regionalni razvoj (Projekt KK.06.1.2.02.0018.).

Vidi mapu br.6 "Turizam" u dodatku.

2.5 Monitoring prirodnih vrijednosti

Monitoring unutar Natura 2000 područja provodi se prema relevantnim planovima, kao i u skladu sa trenutnim LIFE projektom.

Slijedeća istraživanja i monitorinzi provedeni su na zaštićenim područjima Varaždinske županije, Koprivničko-križevačke županije, Međimurske županije, Parku prirode Kopački rit, Osječko-baranjske županije i Virovitičko-podravske županije.

Zaštićena područja Varaždinske županije – monitoring provode vanjski stručnjaci ³⁰		
	godina	Naziv istraživanja/monitoringa
1.	1994-1995	Prikupljanje podataka o rasprostranjenosti biljaka, životinja i fitocenoze Dravske park-šume ³¹
2.	2002-2005	Inventarizacija biljnih i životinjskih vrsta rijeke Drave kao dio projekta "Inventarizacija ugroženih biljnih i životinjskih vrsta Varaždinske županije" ³²
3.	2011	Istraživanje populacije crnkaste sase <i>Pulsatilla pratensis</i> (L.) Miller ssp. <i>nigricans</i> (Störck) Zam na području Varaždinske županije (biljka je također pronađena u blizini rijeke Drave)
4.	2013	Inventarizacija herpetofaune Varaždinske županije
5.	2014	Monitoring ptica i staništa na području rijeke Drave u Varaždinskoj županiji
6.	2015	Monitoring ptica i staništa – dionica između Dubrave Križovljanske i Otoka Virje
7.	2017	Kartiranje Natura 2000 ciljne vrste: <i>Bombina bombina</i> , <i>Emys orbicularis</i> i <i>Triturus dobrogicus</i> na području - HR5000014 Gornji tok Drave u Varaždinskoj županiji
8.	2017	Zabilježba pronađenih Natura 2000 vrsta Coleoptera (kornjaši): <i>Lucanus cervus</i> , <i>Cerambyx cerdo</i> , <i>Rosalia alpina</i> , <i>Morimus funereus</i> i <i>Cucujus cinnaberinus</i> na području NATURA 2000 - HR5000014 Gornji tok Drave u Varaždinskoj županiji
9.	2017	Monitoring <i>Ciconia ciconia</i> – kontinuirani monitoring od 2017. na dalje

Zaštićena područja Koprivničko-križevačke županije - cjelogodišnji monitoring, ponavlja se nekoliko godina ³³	
	Naziv istraživanja/Monitoringa
1.	Monitoring <i>Ciconia ciconia</i> u Koprivničko-križevačkoj županiji
2.	Monitoring zaštićenih kornjaša u Koprivničko-križevačkoj županiji: <i>Lucanus cervus</i> , <i>Cerambyx cerdo</i> , <i>Morimus funereus</i> i <i>Rosalia alpina</i>
3.	Monitoring <i>Astacidae</i> na koprivničkom području (Legrad - područje rijeke Drave kod Molva)

³⁰Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Varaždinske županije.

³¹Ekološka udruga „Lijepa naša“ – podružnica Varaždin

³² Ekološka udruga „Lijepa naša“ – podružnica Varaždin

³³Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Koprivničko-križevačke županije

Međimurska priroda (Međimurska županija) - monitoring se provodi svake godine³⁴		
	Naziv istraživanja/monitoringa	Interval provedbe
1.	Monitoring <i>Fritillaria meleagris</i>	polovina ožujka - polovina travnja
2.	Monitoring <i>Pulsatilla pratensis ssp. nigricans</i>	polovina ožujka - polovina travnja
3.	Monitoring <i>Ciconia nigra</i>	polovina ožujka - polovina travnja
4.	Monitoring <i>Ciconia ciconia</i>	travanj - kolovoz
5.	Monitoring <i>Dryocopus martius</i>	polovina ožujka - polovina travnja
6.	Monitoring <i>Merops apiaster</i>	polovina svibnja - polovina srpnja
7.	Monitoring <i>Hirundo rustica</i> i <i>Delichon urbicum</i>	lipanj
8.	Monitoring <i>Lutra lutra</i> 2 x godišnje (tijekom 6 godina)	zima/proljeće
9.	Monitoring šišmiša u nadzemnim objektima	lipanj
10.	Zimsko prebrojavanje ptica močvarica u koordinaciji sa Birdlife International	polovina siječnja
11.	Bilježenje smrtnosti vidri i dabrova duž rijeke Drave	
12.	Bilježenje pronalazaka <i>aproxylic</i> kornjaša (<i>Coleoptera</i>) - <i>Lucanus cervus</i> , <i>Rosalia alpine</i> i <i>Morimus funereus</i>	

Park prirode Kopački rit – monitoring se provodi svake godine³⁵		
	Naziv istraživanja/monitoringa	Interval provedbe
1.	Zimsko prebrojavanje ptica močvarica	siječanj
2.	Monitoring ptica močvarica	cijela godina
3.	Monitoring i kartiranje gnijezda <i>Haliaeetus albicilla</i>	siječanj- polovina srpnja
4.	Monitoring i kartiranje gnijezda <i>Ciconia nigra</i>	ožujak-srpanj
5.	Monitoring ihtiofaune	polovinom travnja i polovinom rujna
6.	Monitoring podzemnih voda (4 lokacije: Dvorac Tikveš, Selo Tikveš, Zlatna greda, Malomkut + Bunar-Tikveš, od 2016)	jednom tjedno
7.	Monitoring padalina (lokacija Dvorac Tikveš)	svaki mjesec

³⁴Međimurska priroda – Javna ustanova za zaštitu prirode Međimurske županije

³⁵Javna ustanova "Park prirode Kopački Rit"

Park prirode Kopački rit – monitoring se provodi svake godine ³⁵		
8.	Praćenje vodostaja Dunava, Drave i unutarnjih voda Kopačkog rita	svaki mjesec
9.	Praćenje kvalitete površinskih voda (7 lokacija: Bodorfok, Menetfok, Siget, Zlatna greda, Sakadaš, crpna stanica Podunavlje i crpna stanica Tikveš)	jednom mjesečno
10.	Monitoring epidemiologije i ptičje epizootije	cijela godina
11.	Monitoring <i>Cervus elaphus</i>	rujan
12.	Inventarizacija vodenih i močvarnih staništa u sklopu razvoja Akcijskog plana za zaštitu vodenih i močvarnih staništa Kopačkog rita	cijela godina
13.	Monitoring <i>Castor fiber L.</i>	cijela godina

Zaštićena područja Osječko-baranjske županije - cjelogodišnji monitoring ³⁶	
Naziv istraživanja/monitoringa	
1.	Monitoring <i>Ciconia ciconia</i> u Osječko-baranjskoj županiji (područje Regionalnog parka Mura-Drava)
2.	Zimsko prebrojavanje ptica močvarica

Zaštićena područja Virovitičko-podravске županije – cjelogodišnji monitoring ³⁷			
Naziv istraživanja/monitoringa			
Broj	Godina		Interval provedbe
1	2014.	Monitoring <i>Ciconia ciconia</i> u Virovitičko-podravskoj županiji	godišnje
2	2015.	Monitoring <i>Hirundo rustica, Delichon urbica</i> u Virovitičko-podravskoj županiji	godišnje
3	2016.	Monitoring <i>Fritillaria meleagris</i> u Virovitičko-podravskoj županiji	godišnje
4	2017.	Monitoring <i>Lycane dispar</i> u Virovitičko-podravskoj županiji	godišnje
5	2018.	Monitoring <i>Umbra krameri</i> u Virovitičko-podravskoj županiji	godišnje
6	2017.	Monitoring <i>Merops apiaster</i> u Virovitičko-podravskoj županiji	godišnje
7	2017.	Monitoring <i>Haliaeetus albicilla</i> u Virovitičko-podravskoj županiji	svake 3 god.
8	2017.	Monitoring <i>Ciconia nigra</i> u Virovitičko-podravskoj županiji	godišnje
9	2015.	Monitoring <i>Dryocopus martius</i> u Virovitičko-podravskoj županiji	godišnje
10	2018.	Monitoring <i>Lutra lutra</i> u Virovitičko-podravskoj županiji	godišnje
11	2018.	Monitoring <i>Lucanus cervus</i> u Virovitičko-podravskoj županiji	godišnje
12	2017.	Monitoring <i>Populus nigra</i> u Virovitičko-podravskoj županiji	svake 3god.

³⁶ Javna Ustanova Agencija za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Osječko-baranjske županije

³⁷ Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode i ekološkom mrežom Virovitičko-podravске županije

13	2014.	Monitoring ribljih vrsta i vodenih staništa na području Stare Drave u Virovitičko-podravskoj županiji	godišnje
14	2017.	Zimsko prebrojavanje ptica močvarica u suradnji sa Birdlife International	godišnje

3 Analiza jakosti i slabosti

Slijedeća poglavlja temelje se na rezultatima nekoliko radionica koje su se održale tijekom provedbe LIFE projekta kao i istraživanja literature i provedenih upitnika (vidi poglavlje 2). Sve rasprave temeljene su u kontekstu prirodnih vrijednosti, očuvanja prirode i Natura 2000. Nema zahtjeva za ispunjenje što se tiče tema ili sadržaja već se iste trebaju smatrati kao dogovor različitih dionika i sudionika oko najvažnijih aspekata.

3.1 Vodna tijela / zaštita od poplave / ribolov

Glavne prednosti koje se tiču **vodnih tijela, zaštite od poplave i ribolova na rijeci Dravi** su:

- Drava je dio Europske mreže Natura 2000.
- Drava je još uvijek stanište nekoliko zaštićenih i ugroženih biljnih i životinjskih vrsta.
- Na mnogim mjestima na Dravi, obale su još uvijek neometane.
- Drava sadrži nekoliko važnih i osjetljivih vrsta stanišnih tipova, na primjer stalni lagano-protočni vodeni tokovi na koje ne djeluje plima, poplavne šume, plutajuća i zakorjenjena vegetacija eutrofnih vodnih tijela, neobrasle riječne šljunčane obale, obalne zone površinskih vodnih tijela odnosno neobrasle riječne muljevite obale.
- Nizvodno od HE Dubrava, u blizini Međimurja, Drava ima slobodan tok i nije ometana hidroelektranama.
- Sve tri brane hidroelektrana opremljene su sa funkcionalnim ribljim stazama; njihovu funkciju tijekom perioda migracije riba prati Hrvatska Elektroprivreda (HEP).³⁸
- Metode ribolova i pecanja regulirane su zakonom.

³⁸Informacije dobivene od HEP-a. Monitoring podaci o ribljim stazama mogu se službeno zatražiti od Hrvatske elektroprivrede (HEP)

Primjer dobre prakse: Tri Rijeke - Jedan Cilj, Mađarsko-Hrvatski IPA projekt³⁹

Projekt Tri rijeke-jedan cilj provodio se u 2014. i 2015. godini. Jedna od aktivnosti projekta bila je obnova ribičke infrastrukture unutar Nacionalnog parka Dunav-Drava. Ciljano područje bilo je zapušteno područje rukavca Belső-Béda, smješteno južno od grada Mohács, do državne granice Mađarska-Hrvatska.

Ovo vodno tijelo desetljećima se koristilo u ribolovne svrhe. Njime je prije upravljala lokalna ribolovna udruga. Kada je Nacionalni park postao ovlaštenik ribolovnih prava zatekao je stotine ribolovnih platformi, postavljenih bez plana i dozvole. Većina platformi bile su odbačene.

Tijekom provedbe projekta, sve ribolovne platforme bile su rastavljene i uklonjene sa projektnog područja. Na početku projekta bilo je više od 400 platformi, a samo nekoliko je bilo u upotrebi. Mnoge su djelomično ili potpuno propale, a kod nekih su samo pojedini dijelovi bili vidljivi iznad vode. Rastavljene platforme i otpad uklonjeni su sa zaštićenih područja.

Tijekom provedbe projekta izgrađeno je 65 novih ribolovnih platformi različitih veličina, a nekoliko njih i sa zaklonom za noćni ribolov. Dodatno, kupljena su četiri nova tradicionalna čamca. Čamci i nova pristaništa mogu koristiti ribolovci koji kupe dozvole za ribolov od Nacionalnog parka Dunav-Drava.

Hrvatski partneri postavili su 11 promatračnica na projektnom području, završili podrumski dio zgrade Informativno edukativnog centra - hostela u Noskovačkoj Dubravi, obnovili zaštićeni park i postavili parkovnu infrastrukturu, očistili i ogradili Ornitološki rezervat Potpanj, postavili geološku edukativnu stazu u Vukovaru, revitalizirali pašnjake uz Muru i nabavili osam grla međimurskog hladnokrvnog konja.⁴⁰



³⁹ Prekogranični Program upravljanja Mura-Drava-Dunav (2018): Projekt coop MDD DTP1-259-2.3, Program transnacionalne suradnje Dunav.

⁴⁰ Pogledaj također: http://ipa3r-1a.eu/iwww.hu-hr-ipa.com/uploads/editors/Three%20Rivers_One%20Aim-brochure.pdf

Glavni negativni aspekti (učinci, slabosti, ugroženosti ili prepreke) koji se tiču vodnih tijela i zaštite od poplava na rijeci Dravi su:	
Infrastruktura	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manjak sedimenta u rijeci pojavljuje se zbog narušavanja protočnosti, uglavnom uzrokovanom hidroelektranama i izgradnjom obaloutvrda, kao i zbog iskapanja sedimenta. To dovodi do produbljenja korita i degradacije. ▪ Dravi nedostaje riječne dinamike (bočna erozija, transport sedimenta, aktivni riječni nanosi, prirodne poplave, visoki i niski vodostaji, itd.) što negativno utječe na floru i faunu i njihova staništa. ▪ Hidroelektrane negativno utječu na floru i faunu i njihova staništa ometanjem vodnog režima, naglim promjenama dinamike protoka, kao i ispiranjem rezervoara i minimalnim protokom vode u Staroj Dravi. Postojeći negativni učinci, u dijelovima Drave nizvodno od HE Dubrava, su nagle promjene dinamike vode, transport sedimenta i ispiranje rezervoara. ▪ Buduće planirane ili predložene brane na Dravi uništiti će postojeća staništa i negativno utjecati na biljni i životinjski svijet u i na Dravi, kao što je gore objašnjeno. ▪ U nekim slučajevima, poplavna područja su preuska, a nasipi preblizu rijeci, što vodi manjku prostora u slučaju poplava. ▪ Unutar poplavnih područja postoje ilegalno izgrađene građevine i njihovo korištenje može ometati postojeći biljni i životinjski svijet.
Plovni putevi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planirani plovni putevi utjecat će na biljni i životinjski svijet u i oko Drave.
Nedostatak suradnje	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nedostaje razmjene informacija među sektorima, što može dovesti do nesporazuma, nedostatka znanja o zaštiti prirode i eventualno do gubitka i smanjenja biljnih i životinjskih vrsta. ▪ Nedovoljna suradnja na institucionalnoj kao i na prekograničnoj razini (odnosi se na prekogranična Natura 2000 područja Slovenije i Mađarske).

Glavni negativni aspekti (učinci, slabosti, ugroženosti ili prepreke) koji se tiču ribolova na rijeci Dravi su:	
Ribolovne metode	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ilegalne ribolovne metode uništavaju riblju populaciju jer ne slijede pravila i zakone kojima je cilj zaštita zdrave riblje populacije.
Upravljački planovi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Postojeći planovi upravljanja ribama nisu prikladni za zaštitu zdrave riblje populacije. ▪ Nema zaštićene zone mriješćenja koja bi pomogla ribljoj populaciji da se oporavi ili reproducira na prirodan način i u prirodnom broju.⁴¹

⁴¹Pokrenuta je Inicijativa Hrvatskih voda i ribolovnih udruga za revitalizaciju staništa Natura 2000 Noskovačka barai uređenje zone mriješćenja (informacije od projektnog partnera).

3.2 Šumarstvo i šume / poljoprivreda / lovstvo

Glavne prednosti koje se tiču šumarstva/šuma, poljoprivrede i lovstva na rijeci Dravi su:

- Šume i obradive površine u blizini rijeke Drave dio su Europske mreže Natura 2000.
- Šume područja Natura 2000, još uvijek su staništa za nekoliko zaštićenih i ugroženih biljnih i životinjskih vrsta.
- Hrvatska Natura 2000 područja duž rijeke Drave sadrže nekoliko važnih i osjetljivih šumskih stanišnih tipova – na primjer obalne i galerijske šume sa dominacijom *Alnus*, *Betula*, *Populus* ili *Salix*, mezo i eutrofna šuma hrasta, graba, jasena, javora, lipe, brijesta i povezana šuma; miješana obalna poplavna područja i galerijske šume (*Fraxinus-Alnus-Quercus-Ulmus-Fraxinus*).
- Hrvatska Natura 2000 područja duž rijeke Drave sadrže suhe travnjake, koji su važan i osjetljiv stanišni tip za nekoliko biljaka i životinja.

Primjer dobre prakse: "Tri rijeke = Jedan cilj" u Hrvatskoj ⁴²

U okviru provedbe projekta "Tri rijeke= jedan cilj", provedenog u hrvatskim i mađarskim zaštićenim područjima (projekt je završio u studenom 2015.), ukupno 8 hektara izvornih pašnjaka uz rijeku Muru u Međimurskoj županiji (Hrvatska) bilo je obnovljeno kroz uvođenje zavičajne, ali kritično ugrožene pasmine Međimorskog konja. Kupljeno je osam kobila od lokalnih uzgajivača konja i pušteno da slobodno pasu kako bi obnovili vegetaciju pašnjaka koja se sastoji od izvornih biljnih vrsta. U roku od samo dvije godine bila je vidljiva promjena vegetacije od invazivnih do izvornih florističkih vrsta. Ne samo da je biljni svijet profitirao od projekta, već i životinjski. Ptice, nekoliko vrsta kukaca kotrljana (*Scarabeidae*) kao i drugi biljni i životinjski svijet prisutni su na pašnjacima u većem broju nego prije provedbe projekta. Pašnjacima se u potpunosti upravlja kao područjima za ispašu, tj. kao otvorenim prostorom za osam konja nabavljenih ovim projektom kao i za 20 krava od susjednog poljoprivrednika.

Primjer dobre prakse: Suradnja sa lovcima u Međimurskoj županiji ⁴³

Međimurska priroda, javna ustanova odgovorna za upravljanje zaštićenim područjima Međimurske županije u Hrvatskoj, manja je ustanova sa samo pet zaposlenih i stoga prioritizira svoj rad, uključujući također i rad sa dionicima.

Pristup zaposlenika je da se pojačano fokusiraju na različite grupe dionika svake godine i uspostave odnose s njima. Takvim pristupom izgraditi će bazu za kontinuirani rad na manjoj razini. U 2017. godini su se fokusirali na lovce kao dionike grupa. Aktivnosti su uključivale radionice na temu poznavanja vrsta (npr. zaštićene vrste koje mogu biti zamijenjene za lovne vrste), uspostavljanje volonterske grupe među lovcima koji također koriste svoje vrijeme za monitoring i svojim vrijednim

⁴³ Prekogranični program Suradnje Mura-Drava-Dunav (2018.): Projekt coop MDD DTP1-259-2.3, Program transnacionalne suradnje Dunav.

znanjem pridonose radu institucije za zaštitu prirode kao i podizanje opće svijesti o ekologiji poplavnih područja.



Glavni negativni aspekti (učinci, slabosti, ugroženosti ili prepreke) koji se tiču **šumarstva i šuma** uz rijeku Dravu su:

Šumske metode	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Krčenje šume ima veliki utjecaj na kvalitetu staništa i bioraznolikost. To znači brz i veliki gubitak staništa, biljaka i životinja. Nadalje, treba puno vremena da se vrati prijašnja kvaliteta staništa. ▪ Sječa starih hrastova, koji su ključne vrste u šumi, ima veliki utjecaj na kvalitetu staništa i bioraznolikost. Mnoge druge različite vrste (biljaka i životinja) zavise od postojanja hrastova kao ključnih vrsta za osiguravanje hrane i staništa, regulatora vode i ciklusa materijala, utjecaja na mikroklimu, itd. ▪ Prakse intenzivnog uzgajanja šuma (na primjer monokulture), nisu u skladu sa zaštitom prirode i smanjuju kvalitetu staništa i bioraznolikost. Sa stajališta zaštite prirode, velika raznolikost autohtonih vrsta (biljaka i životinja), starost i prirodni procesi su važni. Neke šumske metode upravljanja i planovi sprečavaju te aspekte. ▪ Postoje homogene šume (jednake starosti, nekoliko vrsta drveća itd.), koje imaju smanjenu kvalitetu staništa uspoređujući sa heterogenim šumama. One su malobrojnije u vrstama (biljnim i životinjskim), pružaju manje usluga ekosistema (hrana, stanište itd.), a infekcije mogu uzrokovati veće štete u usporedbi sa heterogenim šumama.
Invazivne vrste	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Postoje invazivne vrste i nasadi alohtonih vrsta (hibridna topola, crni orah). Te vrste su još uvijek zasađene i utječu na autohtonu floru i faunu. Mogu biti vrlo dominantne te stoga istisnuti domaće vrste.
Infrastruktura	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Građenje novih šumskih puteva za sječu u poplavnim područjima, oštećuje biljni

	i životinjski svijet šuma. Gube se staništa i ometaju migracijske rute.
Nedostatak suradnje	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nedostaje komunikacije između sektora (zaštita prirode, šumarstva, poljoprivrede, lovstva, zemljoposjednika, itd.).

Glavni negativni aspekti (učinci, slabosti, ugroženosti ili prepreke) koji se tiču **poljoprivrede** uz rijeku Dravu su:

Poljoprivredne metode	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Korištenje kemikalija i intenziviranje poljoprivrednog upravljanja (npr. fertilizacija livada) smanjuju raznolikost vrsta biljnog i životinjskog svijeta. U nekim slučajevima, intenzivno korištene obradive površine su preblizu zaštićenim površinama te negativno utječu na njih. ▪ Monokulture osiguravaju staništa svega nekoliko vrsta, razina bio raznolikosti je smanjena. ▪ Poljoprivredne površine se povećavaju na štetu šuma i pašnjaka. To znači gubitak staništa za mnoge biljne i životinjske vrste. ▪ Mrtvice i rukavci postaju eutrofni u blizini intenzivno korištenih poljoprivrednih površina. To dovodi do smanjenja kvalitete vode, što utječe na mnoge životinjske i biljne vrste koje su ovisne o dobrim vodnim uvjetima.
Nedostatak znanja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nedostaje edukacije o Natura 2000 područjima i njihovim doprinosima regiji, što može dovesti do nesporazuma, nedostatka znanja o zaštiti prirode i eventualnom gubitku i propadanju biljnog i životinjskog svijeta.
Nedostatak suradnje	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nedostaje komunikacije između sektora (zaštita prirode, šumarskog, poljoprivrednog, lovnog, zemljoposjednika, itd.) što može dovesti do nesporazuma, nedostatka znanja o zaštiti prirode i eventualnom gubitku i propadanju biljnog i životinjskog svijeta.

Glavni negativni aspekti (učinci, slabosti, ugroženosti ili prepreke) koji se tiču **lovstva** uz rijeku Dravu su:

Lovne metode	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Životinjske populacije (na primjer jelen ili divlja svinja) su mnogobrojne te se također hrane tijekom zime. To uzrokuje oštećenje drveća i sprečava pomlađivanje šume. ▪ Pojavljuje se trovanje nekih vrsta grabežljivaca (npr. čagljeva i lisica). Ilegalno korištenje otrova vodi sekundarnom trovanju strogo zaštićenih vrsta, npr. predatora. ▪ Korištenje municije sa olovnim punjenjem truje vodu, tlo i životinje. ▪ Koriste se ilegalne metode lova (npr. zamke, klopke, ilegalne vrste oružja, itd.) što može dovesti do ugrožavanja divljih životinja.
--------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Visoki prioritet trofejnog lovstva može dovesti do gubitka i pogoršanja staništa (zbog prekomjernog uzgoja). ▪ Ograđivanje lovnih područja sprečava prirodnu migraciju divljih životinja.
Zakon	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Postojeći Zakon o lovstvu i sustav u nedovoljnoj mjeri služe ciljevima zaštite prirode. ▪ Nedostaje suradnja između lovstva i zaštite prirode, što može dovesti do nesporazuma, nedostatka znanja o zaštiti prirode i eventualno ugrožavanja ili gubitka biljnog i životinjskog svijeta.

3.3 Posjetitelji/ turizam / odmor i rekreacija / edukacija

Glavne prednosti koje se tiču **posjetitelja, turizma, odmora i rekreacije, edukacije** na rijeci Dravi su:

- Drava nudi mogućnost nekoliko vrsta rekreacija, primjerice plivanje, vožnja biciklom, vožnja kajakom i sl.
- Različite edukacijske staze ili promatračnice za ptice objašnjavaju i pokazuju biljni i životinjski svijet Drave i okoline.
- Moguć je slobodan pristup Dravi.
- Nekoliko informacijskih centara i institucija nude posebne ponude kao što su vođene ture, prostor za prezentacije i edukaciju, poučne staze, itd.

Primjer dobre prakse: Primjer Virovitičko-podravska županije⁴⁴

Preporučeni nacionalni školski program u Hrvatskoj:

U Hrvatskoj, većina djece u trećem i četvrtom razredu osnovne škole idu u "Školu u prirodi". Stoga, Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode i ekološkom mrežom Virovitičko-podravske županije je razvila svoj program za "Školu u prirodi" baziran na školskom kurikulumu trećih i četvrtih razreda, a koji je službeno odobren od strane Agencije za obrazovanje Ministarstva obrazovanja Republike Hrvatske. Program uključuje školske predmete iz prirode i društva, likovnog i fizičkog odgoja i higijene. Baziran je na smještajnim kapacitetima centra, sadržajima vezanim za prirodu prezentiranim u centru, opremljenosti bio-istraživačke stanice, prirodnim vrijednostima parka oko centra i okolnih područja (poučna staza, promatranje ptica, područja Natura 2000). Program promovira zdravi pristup prema prirodi, podiže svijest kod mladih ljudi o prirodnim vrijednostima i važnost zaštite prirode i potiče istraživački duh i socijalizaciju mladih ljudi.

Primjer dobre prakse: Primjer Virovitičko-podravska županija⁴⁵

⁴⁴Prekogranični program Suradnje Mura-Drava-Dunav (2018): Projekt coop MDD DTP1-259-2.3, Program transnacionalne suradnje Dunav.

Suradnja sa sveučilištima:

Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode i ekološkom mrežom Virovitičko-podravske županije surađuje sa sveučilištima i ugošćuje grupe studenata u svom centru. Javna ustanova napravila je program – istraživanje vodenih staništa, prstenovanje ptica, mikroskopiranje prikupljenih uzoraka iz prirode. Programi obično traju tri dana i dio su redovne nastave studenata.

U jesen 2017. godine predstavljeni su rezultati evaluacije projekta, koji su izvijestili o didaktičkom razvitku studenata prirodoslovnog fakulteta, tijekom četiri trodnevna programa.

Primjer dobre prakse: Edukacijski centri

Unutar projektnog područja i bliže okoline, nekoliko informacijskih centara i institucija nude ture sa vodičima, nastavu u zatvorenom, izložbe, predavanje, poučne staze itd., kao i smještaj.

“Informativno edukativni centar- hostel Dravska priča” u Noskovicima: Posjetiteljski centar Javne ustanove za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode i ekološkom mrežom Virovitičko-podravske županije, nalazi se u blizini rijeke Drave u općini Čađavica u Virovitičko-podravskoj županiji. Nudi različite aktivnosti (npr. školu u prirodi, studentski rad na terenu), prostor za prezentacije i edukaciju, smještaj, suvenirnicu i edukacijsku stazu uključujući edukacijske table, odmaralište, promatračnicu za ptice, oporavilište za rode i CITES kutak.⁴⁶

Eko centar Zlatna Greda: Centar se nalazu u sredini Baranjske regije, oko dvadeset kilometara sjeverno od Osijeka. Nudi različite programe (npr. školu u prirodi, ture kanuima, foto safari, programe “jačanja timova”), zabavni park, smještaj, hranu i piće.⁴⁷

Park prirode “Kopački rit”: Park prirode smješten je u blizini Kopačeva i Osijeka. Park nudi različite aktivnosti i akcije, npr. izložbe, prostor za prezentacije, edukacijsku stazu, pješačke i biciklističke staze, ture čamcima i vlakom, smještaj, suvenirnicu i restoran.⁴⁸

**Glavni negativni aspekti (učinci, slabosti, ugroženosti ili prepreke) koji se tiču posjetitelja, turizma,**

⁴⁵ Prekogranični program Suradnje Mura-Drava-Dunav (2018): Projekt coop MDD DTP1-259-2.3, Program transnacionalne suradnje Dunav.

⁴⁶ <http://virovitica-nature.hr/2016/10/10/the-drava-story/>

⁴⁷ <http://zlatna-greda.org/>

⁴⁸ <https://pp-kopacki-rit.hr/>, requested 29,11.2017

odmora i rekreacije, edukacije na rijeci Dravi su:	
Upravljanje posjetiteljima	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ne postoji plan upravljanja posjetiteljima ili akcijski plan za posjetitelje. To vodi manjku znanja o tome što je dozvoljeno a što nije unutar zaštićenog područja. Često je previše posjetitelja na osjetljivim točkama ili posjećuju u pogrešno vrijeme (npr. sezoni gniježđenja), i tako ugrožavaju prirodu. Na tim točkama izgubljen je doživljaj prirode. Broj posjetitelja je neograničen. ▪ Nedovoljan broj posjetiteljskih centara. ▪ Premalo ljudi zaduženih za upravljanje posjetiteljima i korištenje prirode, što može uzrokovati uništavanje biljnog i životinjskog svijeta. ▪ Ne postoje pravila kako pristupiti rijeci, što može uzrokovati uništavanje biljnog i životinjskog svijeta. ▪ Javne ustanove nemaju dovoljno sredstava i zaposlenika.
Zoniranje	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nedostaje odgovarajuće zoniranje (dopuštena i nedopuštena područja), tura sa vodičima, što može uzrokovati uništenje i ometanje biljnog i životinjskog svijeta.
Aktivnosti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Postojeće aktivnosti s visokim potencijalnim utjecajem na prirodu su: vožnja biciklom, vožnja kanuom, vožnja gumenjakom, vožnja izvan terena (npr. na šljunčanim i pješčanim obalama što šteti pticama koje gnijezde ili zaštićenim biljkama).
Nedostatak suradnje	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lokalni turistički uredi ne surađuju sa zaštićenim područjima, što može dovesti do nesporazuma, nedostatka znanja o zaštiti prirode i eventualno gubitka ili pogoršanja biljnog i životinjskog svijeta.⁴⁹
Nedostatak znanja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ljudi su zainteresirani za prirodu, ali ne znaju učinke određenih aktivnosti (logorska vatra, vožnja biciklom, itd.) što može dovesti do uništenja i ometanja biljnog i životinjskog svijeta. ▪ Educiranost i znanje lokalnog stanovništva o Natura 2000 vrstama i staništima je nepotpuno, što može dovesti do uništenja i ometanja biljnog i životinjskog svijeta. ▪ Javni mediji ne izvještavaju o sadašnjoj situaciji o Natura 2000 područjima korektno i pod utjecajem su lokalnih vlasti, što može dovesti do nesporazuma,

⁴⁹Od prošle godine započete su prve suradnje (npr. Organizacija 5-dnevne obuke za turističke vodiče po zaštićenim područjima u Virovitičko-podravskoj županiji; predstavljen je operativni program razvoja cikloturizma u Virovitičko-podravskoj županiji; Dravska priča i Turistička zajednica predstavili su nove brošure "Promatranje ptica uz rijeku Dravu" i "Biciklom po Slavoniji i Podravini" (informacije od projektnog partnera).

	<p>nedostatku znanja što se tiče zaštite prirode i eventualnom gubitku ili uništenju biljnog i životinjskog svijeta⁵⁰.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lokalni mediji ne pokrivaju teme Natura 2000 područja, što može dovesti do poremećaja i oštećenja biljnog i životinjskog svijeta.
Infrastruktura	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Na nekim mjestima postoje ilegalne zgrade/kuće (ribičke kolibe i vikendice) unutar projektnog područja, npr. u donjem dijelu Drave. Kuće i njihove mjere zaštite od poplave (npr. nasipi) štete ili uništavaju biljna i životinjska staništa.

3.4 Monitoring

Glavne prednosti **monitoringa** na rijeci Dravi su:

- Monitoring različitih biljaka, životinja i staništa je proveden unutar Natura 2000 područja i zaštićenih područja duž Drave prema relevantnim planovima kao i u skladu sa LIFE projektom koji je u provedbi.



Glavni negativni aspekti (učinci, slabosti, ugroženost ili prepreke) koji se tiču **posjetitelja, turizma, odmora i rekreacije, edukacije** na rijeci Dravi su:

Nedostatak monitoringa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nedostatak monitoringa ili istraživanja utjecaja brana na rijeku. ▪ Nedostatak usklađenih programa praćenja ključnih prirodnih značajki (vrsta i staništa) uz kontinuitet rijeke. ▪ Nedostatak sredstava i zaposlenika u javnim ustanovama.
------------------------	---

⁵⁰Odnedavno, svaki drugi ponedjeljak, program na županijskom radiju informira o aktivnostima, projektima, događajima i vrstama Natura 2000 i pokušava podići svijest javnosti o potrebi očuvanja i poboljšanju ekološkog statusa vrsta i staništa Natura 2000.

4 Cjelokupna “Strategija upravljanja i ciljevi”

Sljedeće strategije temelje se na raspravama koje su projektni partneri vodili tijekom prve i druge radionice, kao i na analizi trenutnog stanja (vidi Poglavlje 2.) te na analizi trenutnih prednosti i slabosti (vidi Poglavlje 3.) unutar projektnog područja. Ciljevi Smjernica za upravljanje dinamičnim riječnim koridorom prve komponente Programa suradnje Prekograničnim rezervatom biosfere Mura-Drava-Dunav⁵¹ (PPS) također su uzeti u obzir te se o njima raspravljalo na drugoj radionici. Ako su se pokazale prihvatljivima za sadašnju Strategiju upravljanja, moguće smjernice PPS-a, uzete su u obzir kao strategije.

Intenzivne rasprave tijekom procesa usklađivanja pokazale su da neki od aspekata kod definiranja strategije zahtijevaju daljnje usklađivanje dionika prije postizanja zajedničkog dogovora i postavljanja ciljeva. U sljedećoj fazi, tj. tijekom izrade Plana upravljanja područjem Natura 2000 koji bi trebao konkretizirati neke od strategija formuliranih u sadašnjem strateškom dokumentu, kao i za provedbu različitih aktivnosti unutar tih područja, biti će potrebna daljnja dubinska rasprava o pojedinim temama. Takve strateške točke prepoznatljive su po tome što su za pojedine strategije formulirana dva gledišta: jedno je formulirano ispred sektora zaštite prirode, a drugo gledište formulirala je uprava Hrvatskih voda.

⁵¹Programsuradnje prekograničnim rezervatom biosfere Mura-Drava-Dunav (2018): Projekt coop MDD DTP1-259-2.3, Program transnacionalne suradnje Dunav.

4.1 Vodno tijelo / zaštita od poplave / hidroenergija / ribarstvo

Svrha: Očuvanje i obnavljanje prirodne Drave slobodnog toka za poboljšanje zaštite od poplava i povećanje biološke raznolikosti.

1.1 Cilj: Koncept razvoja rijeke i upravljanja rizikom, uključujući obnovu rijeke.⁵²

Srodni ciljevi i podciljevi PPS-a:

Strategije	Kontekst	Provedbena tijela
<ul style="list-style-type: none"> Razviti i implementirati koncept razvoja rijeke i upravljanja rizikom za cijelo projektno područje, uključujući mjere obnove rijeke u skladu s Okvirnom direktivom EU-a o vodama i Direktivom EU-a o staništima. 	<ul style="list-style-type: none"> Ovime se doprinosi uključivanju dionika i interesnih skupina te usklađivanju mjera zaštite prirode s ljudskim aktivnostima i korištenjem (npr. šumarstvo, poljoprivrede, rekreacija itd.). Potrebne su konkretne mjere kako bi se ostvarili neki od ciljeva Nature 2000 i zaštito i obnovio netaknuti ekosustav te biljni i životinjski svijet. Ovime se doprinosi povećanju razumijevanja potreba svih uključenih strana, međusobnog poštovanja, povjerenja i djelotvornosti. Sektori su, primjerice: zaštita prirode, poljoprivrede, šumarstvo, upravljanje vodama, itd. 	<ul style="list-style-type: none"> Ministarstvo zaštite okoliša i energetike Sektor zaštite prirode: Hrvatska agencija za okoliš i prirodu Sektor upravljanja vodama: Hrvatske vode Šumarski sektor: Hrvatske šume Vlasnici/operatori hidroelektrana: HEP grupa (Hrvatska elektroprivreda) Županije: Varaždinska, Međimurska, Koprivničko-križevačka, Virovitičko-podravska i Osječko-baranjska županija – odjeli za prostorno planiranje i županijski predstavnici
<ul style="list-style-type: none"> Poticati i implementirati suradnju između sektora (integrirano planiranje) na regionalnoj i prekograničnoj razini. 		

⁵² Provedeno unutar LIFE projekta

		<ul style="list-style-type: none"> Javne ustanove: županijske Javne ustanove za upravljanje zaštićenim područjima duž rijeke Drave (Varaždinska, Međimurska, Koprivničko-križevačka, Virovitičko-podravska i Osječko-baranjska županija) Zajednice Vlasnici zemljišta
1.2 Cilj: Prirodna Drava slobodnog toka unutar dobro povezanog aktivnog poplavnog područja bez novih hidroelektrana.		
Srodni ciljevi PPS-a:		
-		
Srodni podciljevi PPS-a:		
<ul style="list-style-type: none"> Uz savjetovanje sa svim relevantnim dionicima i institucijama, rijeke mogu slobodno teći između nasipa ili unutar prirodnih terasa. Obnovljena je uzdužna povezanost rijeke; nijedna nova hidroelektrana ne prekida slobodan protok. Postoji program naknada za privatna zemljišta na koja utječu mjere obnove rijeke. U dionicama rijeke u kojima nema legalno izgrađenih objekata ili druge glavne infrastrukture kao što su mostovi, vodno tijelo može slobodno mijenjati svoje korito. Zaštita od poplava postojećih legalno izgrađenih objekata ili glavne infrastrukture obavljena je na ekološki najosjetljiviji način. Rukavci se niti čiste niti izljevaju. 		
Strategije		
Implementirati Okvirnu direktivu EU-a o vodama i Direktivu EU-a o staništima	Kontekst <ul style="list-style-type: none"> Obje direktive sadržavaju ciljeve i propise koji se odnose na površinske i podzemne vode, vrste i staništa, što pomaže u 	Provedbena tijela <ul style="list-style-type: none"> Vlada RH na svim razinama (posebno Ministarstvo zaštite okoliša i energetike)

<ul style="list-style-type: none"> Nastaviti i proširiti već uspješnu prekograničnu suradnju u sveobuhvatnom upravljanju riječnim slivovima. 	<p>postizanju prirodne i slobodne riječne dinamike.</p> <ul style="list-style-type: none"> Suradnja između dionika i vlasti različitih sektora na nacionalnoj i prekograničnoj razini doprinosi povećanju razumijevanja svačijih potreba, međusobnog poštovanja, povjerenja i djelotvornosti. Npr. suradnja između sektora zaštite prirode, poljoprivrede, šumarstva, upravljanja vodama, itd. 	<ul style="list-style-type: none"> Hrvatske vode Vlasnici/operatori hidroelektrana: HEP grupa (Hrvatska elektroprivreda) Županije: Varaždinska, Međimurska, Koprivničko-križevačka Virovitičko-podravski i Osječko-baranjska županija - odjeli za prostorno planiranje i županijski predstavnici Javne ustanove: županijske Javne ustanove za upravljanje zaštićenim područjima duž rijeke Drave (Varaždinska, Međimurska, Koprivničko-križevačka, Virovitičko-podravski i Osječko-baranjska županija) Zajednice
<ul style="list-style-type: none"> Strategija: Strategija za gradnju novih hidroelektrana Stajalište dionika očuvanja prirode: Nema novih brana hidroelektrana u dijelu Drave slobodnim tokom. Stajalište Hrvatskih voda: Izgradnja/izostanak gradnje novih brana hidroelektrana u skladu s odlukama i važećim propisima Vlade Republike Hrvatske (posebice Strategijom energetskeg razvoja Republike Hrvatske). 	<ul style="list-style-type: none"> Hidroelektrane mogu uvelike utjecati na riječnu dinamiku i ekosustav (npr. promjena otjecanja vode, prijenos sedimenata itd.). 	
<ul style="list-style-type: none"> Izgradnja novih riječnih građevina unutar rijeke i njezinog aktivnog poplavnog područja u skladu je s Konceptom obnove rijeke Drave* i ograničena je na svrhu zaštite glavne infrastrukture kao što su nasipi, mostovi, ceste, željeznice, dalekovodi ili naselja. Za svaki novi projekt koji uključuje izgradnju novih objekata radi se procjena utjecaja na prirodu i okoliš. 	<ul style="list-style-type: none"> Poplavno područje bez ili s tek nekoliko građevina može se razviti i funkcionirati na prirodniji način. Time se unaprijed izbjegava ili umanjuje utjecaj na prirodu, osobito ako su zahvaćene dulje dionice rijeke (npr. prijenos sedimenata, protok vode itd.). Šire poplavno područje vraća Dravi prijašnji tok i dinamiku. Staništa, na primjer poplavne šume, ovise o poplavama i stoga 	
<ul style="list-style-type: none"> Nema daljnjih gubitaka aktivnih poplavnih područja. 		

<ul style="list-style-type: none"> • Kupnja zemljišta u privatnom vlasništvu ili provođenje mjera naknade za obnovu provedenu na privatnom zemljištu. 	<p>bi se mogla ponovo povezati s rijekom.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Provedbu projekata ili mjera u kontekstu zaštite prirode bilo bi lakše realizirati na državnom nego na privatnom zemljištu. • Provedbu projekata ili mjera u kontekstu zaštite prirode bilo bi lakše realizirati na državnom nego na privatnom zemljištu. Primjerice, pronalaskom (istraživanjem), kupnjom i trgovanjem (privatnim ili državnim) zemljištem u zamjenu za zemljište na koje rijeka izravno utječe, ili angažiranjem „Agencije za kupoprodaju“ poljoprivrednih zemljišta na lokalnoj razini (javne ustanove, nevladine organizacije).
<ul style="list-style-type: none"> • Razmotriti potencijal revitalizacije (obnove) rijeke. Ako je moguće, procijeniti i provesti revitalizaciju (obnovu). 	<ul style="list-style-type: none"> • Revitalizacija Drave povećat će prirodnost i stoga pridonijeti očuvanju i razvoju prirodnog ekosustava duž Drave. • Procjenjivanje mjera revitalizacije (obnove) važno je kako bi se osigurala njihova funkcionalnost. Mjere revitalizacije (obnove) pridonose očuvanju i razvoju prirodnog ekosustava duž Drave.
<ul style="list-style-type: none"> • Ukloniti obaloutvrde i druge riječne građevine i ukloniti ili premjestiti nasipe, kada je to moguće, kako bi se povećala aktivna površina poplavnog područja (bez povećanja rizika šteta od poplava za naselja ili infrastrukturu). 	<ul style="list-style-type: none"> • Time bi prirodni protok i vodeni tok, bočna erozija itd., kao i ekosustav rijeke Drave i njezina povezana zemljišta funkcionirali i razvijali se na prirodiji način. • Šire poplavno područje vraća Dravi prijašnji tok i dinamiku. Nudi više retencijskih

	<p>područja i stoga ima učinke zaštite od poplava za nizvodna područja, uključujući sela.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Staništa, primjerice poplavne šume, ovise o poplavama i stoga bi se mogla ponovno povezati s rijekom. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Započeti gradnju kanala i spojiti bočne rukavce kako bi se obnovio prijašnji prirodni tok Drave, uključujući njezina poplavna područja i proširile poplavne površine u područjima s nasipima. 	<ul style="list-style-type: none"> • Time se može postići prirodnije stanje rijeke Drave i povezanih ekosustava. Rukavci bi bili povezani s prirodnim tokovima Drave tijekom cijele godine, a prirodna staništa mogla bi se obnoviti. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Održavanje vodnih tijela smanjeno je na najmanju moguću mjeru. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ako je moguće, vodnim tijelima se ne upravlja. Radovi održavanja svedeni su na područja u kojima postoji izravna ugroženost ljudi i infrastrukture (npr. u blizini gradova kao što su Varaždin, Osijek, Barcs, itd.). • Kontrolirana degradacija/ obustava daljnjeg održavanja postojeće obalne zaštite određuje se u situacijama kada kameni nabačaj uglavnom štiti polja na kojima se odvija intenzivna poljoprivredna proizvodnja, ali nema ugroze za naselja ili infrastrukturu. 	

1.3 Cilj: Ljudi koji žive na području duž rijeke Drave i njihova imovina zaštićeni su od poplava. (PPS)		
Srodni ciljevi PPS-a:		
<p>-</p> <p>Srodni podciljevi PPS-a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promiče se i implementira pasivna zaštita od poplave proširenjem aktivnog poplavnog područja. • Mjere zaštite od poplave izrađene su u skladu s prirodom, uz korištenje sinergija između zaštite od poplava i zaštite prirode. 	<p>Kontekst</p> <ul style="list-style-type: none"> • Time se omogućava zaštita ljudi i njihove imovine od poplava te razvijanje gotovo potpuno prirodnog riječnog sustava. • Prirodna rješenja zaštite od poplava su primjerice: obnova poplavnih šuma, širenje poplavnih područja, zaštita obala bioinženjeringom, itd. • Slijedit će se ciljevi Okvirne direktive EU-a o vodama (postizanje dobrog kvalitativnog i kvantitativnog stanja svih vodnih tijela). • Osnovna infrastruktura za zaštitu od poplava, kao što su nasipi, treba se redovito održavati i po potrebi nadograditi kako bi se omogućila bolja sigurnost. • Nadogradnje je potrebno obaviti u skladu s prirodom (npr. upotrebom napera protiv erozije ili premještanjem konstrukcija iz poplavnih područja). • Ako je potrebna nadogradnja radi bolje 	<p>Provedbena tijela</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hrvatske vode • Županije: Varaždinska, Međimurska, Koprivničko-križevačka, Virovitičko-podravska • Osječko-baranjska županija • Županijske Javne ustanove za upravljanje zaštićenim područjima duž rijeke Drave (Varaždinska, Međimurska, Koprivničko-križevačka, Virovitičko-podravska i Osječko-baranjska županija) • Zajednice
<p>Strategije</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uzeti u obzir sinergije očuvanja bioraznolikosti i zaštite od poplava te promicati i koristiti prirodna rješenja za zaštitu od poplava (uzeti u obzir sinergije između Direktive EU-a o poplavama, Okvirne direktive EU-a o vodama i Direktive EU-a o staništima). • Uvjeriti ljude da se njihova sigurnost poštuje i da se ona neće ugroziti obnovom rijeke i drugim predloženim mjerama. 	<p>Kontekst</p> <ul style="list-style-type: none"> • Time se omogućava zaštita ljudi i njihove imovine od poplava te razvijanje gotovo potpuno prirodnog riječnog sustava. • Prirodna rješenja zaštite od poplava su primjerice: obnova poplavnih šuma, širenje poplavnih područja, zaštita obala bioinženjeringom, itd. • Slijedit će se ciljevi Okvirne direktive EU-a o vodama (postizanje dobrog kvalitativnog i kvantitativnog stanja svih vodnih tijela). • Osnovna infrastruktura za zaštitu od poplava, kao što su nasipi, treba se redovito održavati i po potrebi nadograditi kako bi se omogućila bolja sigurnost. • Nadogradnje je potrebno obaviti u skladu s prirodom (npr. upotrebom napera protiv erozije ili premještanjem konstrukcija iz poplavnih područja). • Ako je potrebna nadogradnja radi bolje 	<p>Provedbena tijela</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hrvatske vode • Županije: Varaždinska, Međimurska, Koprivničko-križevačka, Virovitičko-podravska • Osječko-baranjska županija • Županijske Javne ustanove za upravljanje zaštićenim područjima duž rijeke Drave (Varaždinska, Međimurska, Koprivničko-križevačka, Virovitičko-podravska i Osječko-baranjska županija) • Zajednice

	sigurnosti, treba uzeti u obzir sinergiju s bioraznolikošću i dinamikom rijeke.	
1.4 Cilj: Izvori podzemnih voda koje pružaju rijeka i njeno poplavno područje dovoljno su obilni i održavani kako bi se osigurali održivi i zdravi izvori pitke vode. (PPS)		
<p>Srodni ciljevi PPS-a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Srodni podciljevi PPS-a: <ul style="list-style-type: none"> • Lokalno stanovništvo ima koristi od dovoljne količine održive i čiste pitke vode. • Zagađenje ne utječe na izvore podzemnih voda. • Hidrološka razmjena između rijeke i poplavnih područja održava se i poboljšava. 		
Strategije	Kontekst	Provedbena tijela
<ul style="list-style-type: none"> • Osigurati prirodno samočišćenje i nadopunjavanje kapaciteta podzemnih voda kroz obnovu rijeke. • Poboljšati i promicati kvalitetu površinskih i podzemnih voda uklanjanjem točkastih izvora onečišćenja i onečišćenja iz raspršenih izvora. • U slučaju značajnog smanjenja razine vode, zaustaviti upotrebu 	<ul style="list-style-type: none"> • Prirodna dinamika riječnog ekosustava važna je za samočišćenje i nadopunjavanje kapaciteta podzemnih voda (npr. dinamika, infiltracija, obogaćivanje kisikom, itd.). • Obnova rijeke te procese može unaprijediti, odnosno podržati. • Kontinuirano praćenje podzemnih voda (količine i kvalitete, razine) pomaže u utvrđivanju potrebnih dodatnih mjera. • Bolja kakvoća vode doprinosi zdravijem životu ljudi, biljnog i životinjskog svijeta te slijedi namjere Okvirne direktive EU-a o vodama. • Pomaže u održavanju značajne količine 	<ul style="list-style-type: none"> • Županije: Varaždinska, Međimurska, Koprivničko-križevačka, Virovitičko-podravska i Osječko-baranjska županija • Županijske Javne ustanove za upravljanje zaštićenim područjima duž rijeke Drave (Varaždinska, Međimurska, Koprivničko-križevačka, Virovitičko-podravska i Osječko-baranjska županija) • Zajednice • Lokalni poljoprivrednici • Lokalno stanovništvo • Glavna lokalna industrijska

vode ili izvlačenja u druge svrhe osim opskrbe pitkom vodom.	vode unutar riječnog ekosustava.	postrojenja
<ul style="list-style-type: none"> • Obrazovati lokalno stanovništvo o pitanjima koja se tiču kvalitete vode. 	<ul style="list-style-type: none"> • Time se pomaže u poboljšanju razumijevanja ekosustava rijeke i s njome blisko povezanog okruženja te se stoga smanjuju negativni utjecaji. 	
1.5 Cilj: Postojeće hidroelektrane rade na način da se njihovi negativni utjecaji na dinamičan riječni koridor ublaže u najvećoj mogućoj mjeri. (PPS)		
Srodni ciljevi PPS-a:		
-		
Srodni podciljevi PPS-a:		
<ul style="list-style-type: none"> • Rad postojećih hidroenergetskih postrojenja, uključujući dodatni protok, prilagođen je propisima iz Okvirne direktive EU-a o vodama. 		
Strategije		
<ul style="list-style-type: none"> • Kontrolirati poštuju li se propisi Okvirne direktive EU-a o vodama. 	Kontekst <ul style="list-style-type: none"> • Direktiva sadrži ciljeve i propise koji pomažu u ostvarivanju prirodne i slobodne riječne dinamike. • Budući da hidroelektrane mogu značajno utjecati na dinamiku rijeke i ekosustav, promjene otjecanja vode ili upravljanje sedimentima pomoći će u smanjivanju tih utjecaja. 	Provedbena tijela <ul style="list-style-type: none"> • Ministarstvo zaštite okoliša i energetike • Bilateralna komisija za upravljanje vodama (Hrvatska-Mađarska, Srbija-Hrvatska, itd.) • Upravljanje vodama: Hrvatske vode • Operateri i vlasnici
<ul style="list-style-type: none"> • Implementirati finansijski i praktični mehanizam koji potiče operatere i vlasnike hidroelektrana da upravljaju hidroelektranama na način koji u najvećoj mogućoj mjeri ublažava negativne utjecaje na dinamični riječni koridor. 		

<ul style="list-style-type: none"> • Strategija za osiguravanje prirodne dinamike protoka u protočnom dijelu Drave. • Stajalište dionika očuvanja prirode: Prilagoditi rad posljednje brane na Dravi D. Dubrava kako bi se omogućio prirodni dinamički nizvodni tok. Zaustaviti nagle promjene dinamike protoka. • Stajalište Hrvatskih voda: Prilagoditi rad posljednjih postojećih ili posljednjih planiranih nizvodnih brana Drave prema Nacionalnoj strategiji kako bi se omogućio dinamičan protok 	<ul style="list-style-type: none"> • Nagle promjene dinamike protoka uvelike utječu na prirodni tok Drave (uglavnom u gornjim protočnim dijelovima), a time i na ekosustav te vodeni biljni i životinjski svijet. Ribe se, primjerice, pretjerano umaraju zbog iznenadnih i umjetnih fluktuacija vodostaja. Drugi negativni utjecaj nagle promjene dinamike protoka je taloženje sedimenta na šljunčanim obalama (kolmacija), što utječe na staništa različitih životinja, posebice reofilnih vrsta riba. Minimiziranje učinaka nagle promjene dinamike protoka dovelo bi do prirodnijeg razvoja i stanja ekosustava Drave (vidi gore). 	<p>hidroelektrana: HEP grupa (Hrvatska elektroprivreda)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Javne ustanove: županijske Javne ustanove za upravljanje zaštićenim područjima duž rijeke Drave (Varaždinska, Međimurska, Koprivničko-križevačka, Virovitičko-podravska i Osječko-baranjska županija)
<ul style="list-style-type: none"> • Strategija za upravljanje razinama protoka u rezidualnom toku. Stajalište dionika očuvanja prirode: Potrebno je povećati minimalni protok u rezidualnim tokovima (Stara Drava) i omogućiti protok najbliži prirodnom hidrološkom ciklusu. Stajalište Hrvatskih voda: Moraju se poštovati razine protoka definirane u dozvolama za rad i uvjetima sukladno hrvatskim propisima. 	<ul style="list-style-type: none"> • Uz veći protok vode, prirodni razvoj i stanje ekosustava Drave mogu se obnoviti i poboljšati (vidi gore). • Okvirna direktiva EU-a o vodama opisuje korake za postizanje zajedničkog cilja ostvarivanja dobrog kvalitativnog i kvantitativnog stanja svih vodnih tijela. 	

<ul style="list-style-type: none"> • Prilagoditi upravljanje sedimentima u rezervoarima uz Dravu kako bi se izbjegli negativni ekološki učinci u protočnim dionicama nizvodno, uključujući poplavna područja. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zamučivanje vode, kao posljedica ispiranja rezervoara, može utjecati na populaciju riba. • Blokiranje prirodnog toka rijeke smanjuje prijenos šljunka i uzrokuje nizvodnu nestašicu sedimentata. To dovodi do produbljivanja korita. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Izraditi i provesti plan upravljanja sedimentima rijeke Drave (uključujući vađenje sedimentata uzvodno od postojećih brana i njihov transport u područja nizvodno od HE, posebno u područja s deficitom sedimentata u Hrvatskoj). 	<ul style="list-style-type: none"> • Plan upravljanja podržava regulaciju i održavanje prirodne količine sedimenta i premještanje unutar riječnog sustava. 	

1.6 Cilj: Sedimenti ostaju unutar ekosustava rijeke, a njihov prijenos odvija se na prirodan način.

Srodni ciljevi PPS-a:

- Prijenos sedimenata rijeka Mure, Drave i Dunava unutar područja PRB-e odvija se na prirodan način.

Srodni podciljevi PPS-a:

- Ravnoteža sedimenta osigurava neprekidno stvaranje prirodnih staništa.

Strategije	Kontekst	Provedbena tijela
<ul style="list-style-type: none"> • Unaprijediti provedbu zakona (posebno inspekcije i izvršenja) protiv nezakonite eksploatacije šljunka i pijeska iz riječnog sustava 	<ul style="list-style-type: none"> • Vađenje sedimenata (šljunka i pijeska) iz riječnog sustava dovodi do deficita u ekosustavu rijeke Drave. To može dovesti do produbljivanja korita, što dovodi do prekida veze između rijeke i bočnih rukavaca, pada razine podzemnih voda u poplavnim šumama i manje vode za povezana riječna staništa i vrste. U slučaju potrebe, npr. za aktivnosti obnove, šljunak i pijesak ne bi trebalo uklanjati iz sustava rijeke Drave. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministarstvo gospodarstva (Uprava za energetiku i rudarstvo) • Upravljanje vodama: Hrvatske vode • Operateri i vlasnici hidroelektrana: HEP grupa (Hrvatska elektroprivreda)
<ul style="list-style-type: none"> • Zabraniti iskapanje sedimenata iz riječnog sustava, a zabranu bi trebalo uvrstiti u nacionalno zakonodavstvo o upravljanju vodama i zaštiti prirode. 	<ul style="list-style-type: none"> • Na primjer, prihvatljivo je uklanjanje sedimenata s jednog dijela brane hidroelektrane na drugi, ali ne i njihovo iskapanje iz riječnog sustava. Iskapanje sedimenata iz riječnog sustava može utjecati na rijeku i njezin nizvodni ekosustav, kao što je opisano. • Nastaviti iskapanje sedimenata obnovljivim mjerama unutar riječnog 	

	sustava.	
<ul style="list-style-type: none"> • Ponovno mobilizirati obalnu eroziju obnovom rijeke kada je to moguće (uklanjanje obaloutvrda, pomicanje prema van/premještanje nasipa, ponovno spajanje rukavaca itd.). 	<ul style="list-style-type: none"> • Time se pridonosi prirodnoj količini sedimenata i prijenosu unutar riječnog sustava. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Implementirati sustav šljunčanog prijenosa od uzvodnog do nizvodnog dijela (nakon HE-e). 	<ul style="list-style-type: none"> • Hidroelektrana blokira prirodni prijenos sedimenata u riječnom sustavu. Ova prepreka može se prevladati ako se iscrpljeni sedimenti premjeste od uzvodnog do nizvodnog dijela. 	

1.7 Cilj: Utjecaji postojećih međunarodnih plovnih putova na prirodu smanjuju se i ublažavaju u najvećoj mogućoj mjeri. (PPS)		
Srodni ciljevi PPS-a		
Srodni podciljevi PPS-a		
<ul style="list-style-type: none"> • Klasifikacija plovnih putova na rijeci Dravi prilagođena je stvarnim uvjetima plovidbe i uporabe. 		
Strategije	Kontekst	Provedbena tijela
<ul style="list-style-type: none"> • Procijeniti stvarnu uporabu i klasifikacije plovnih puteva i njihovih utjecaja na ekosustav na Dravi; izvršiti pregled i klasifikacijsku prilagodbu plovnog puta na Dravi sa stvarnim stanjem plovidbe i uporabe. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ako plovni putevi više nisu u uporabi, nisu prikladno klasificirani ili nisu u skladu s interesima očuvanja prirode, treba uzeti u obzir mjere za unapređenje trenutne situacije. To bi pomoglo u smanjenju postojećih negativnih utjecaja na riječni eko sustav. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vlada RH • Agencija za plovne putove • Brodarske kompanije
<ul style="list-style-type: none"> • Strategija: Strategija plovidbe Dravom Stajalište dionika zaštite prirode: Prilagoditi klasifikaciju navigacijske rute uzvodno od Osijeka trenutnim potrebama. Stajalište Hrvatskih voda: Održavati postojeću klasifikaciju navigacijske rute definiranu Međunarodnim sporazumom između Hrvatske i Mađarske te nastaviti razvijati nove rute u turističke svrhe. 	<ul style="list-style-type: none"> • Budući da je riječna dionica između Osijeka i hidroelektrane D. Dubrava prirodna ili poluprirodna, utjecaj na Dravu može se smanjiti. 	

1.8 Cilj: Predstavnici ribolovaca i upravitelji zaštićenih područja surađuju kako bi se osigurala održiva praksa ribolova. (PPS)		
Srodni ciljevi PPS-a:		
-		
Srodni podciljevi PPS-a:		
<ul style="list-style-type: none"> • Svi ribolovci poštuju sve pravne obveze i ograničenja, a ribolovne udruge snažno ih podržavaju. • Etički standardi ribolovne prakse ne ometaju nijednu drugu vrstu koja živi u dinamičnom koritu rijeke u bilo kojoj osjetljivoj sezoni i mjestu. 		
Strategije	Kontekst	Provedbena tijela
<ul style="list-style-type: none"> • Uključiti mjere zaštite prirode u gospodarske osnove za ribolovna područja. Sve gospodarske osnove za ribolovna područja trebale bi prije usvajanja proći postupak procjene utjecaja na okoliš. 	<p>Kontekst</p> <ul style="list-style-type: none"> • Time se pomaže u smanjenju negativnih utjecaja na populaciju riba i može unaprijediti zdravije ribljih populacija. Primjerice, ribolovnim udrugama treba dopustiti da dodjeljuju samo ograničeni broj ribolovnih dozvola (ili odrediti godišnja doba, područja zabranjenoga pristupa ili područja zabrane izlova itd.). • Upravitelji zaštićenih područja moraju prihvatiti gospodarske osnove. U postupke odobravanja mora biti uključena institucija nadležna za zaštitu prirode. 	<ul style="list-style-type: none"> • Županije: Varaždinska, Međimurska, Koprivničko-križevačka, Virovitičko-podravski i Osječko-baranjska županija • Županijske Javne ustanove za upravljanje zaštićenim područjima duž rijeke Drave (Varaždinska, Međimurska, Koprivničko-križevačka, Virovitičko-podravski i Osječko-baranjska županija) • Ribolovne udruge • Ovlaštenici ribolovnih prava • Zajednice
<ul style="list-style-type: none"> • Aktivno promicati odgovorno ponašanje ribolovaca prema prirodi i unaprijediti njihovo obrazovanje kako bi im se omogućilo da se ponašaju u skladu s prirodom ili da se više usmjere na vrste. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ovime se pridonosi snažnijem razumijevanju o potrebi očuvanja prirode i smanjenju negativnih učinaka na populaciju riba (npr. ribolovna praksa tolerira životinje koje jedu ribu). • Strategija potiče ribolovce da budu ponosni na svoje znanje i dodatnu edukaciju. 	

<ul style="list-style-type: none"> • Pratiti etičke standarde kako bi se osigurala dobrobit zaštićenih vrsta riba. 	<ul style="list-style-type: none"> • To znači da ribolovci ne koriste zabranjene načine ribolova. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Provesti godišnji monitoring ribe kako bi se odredile odgovarajuće ribolovne kvote. 	<ul style="list-style-type: none"> • Time se pomaže u smanjivanju negativnih utjecaja na populaciju riba. • Na primjer, mogu se organizirati rasprave, okrugli stolovi ili radne skupine. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Razraditi i provesti mjere za smanjenje opsega ilegalnog ribolova. 	<ul style="list-style-type: none"> • Time se pomaže u smanjivanju negativnih utjecaja na populaciju i može se poboljšati zdravlje riblje populacije. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Promicati ribolov "ulovi i pusti" (sportski ribolov). 	<ul style="list-style-type: none"> • Time se može poboljšati zdravlje ribljih populacija, a i trebalo bi se podudarati i s razmatranjima o dobrobiti životinja. 	

1.9 Cilj: Implementirati plan zonacije za održivi ribolov.		
Srodni podcijevi PPS-a:		
<ul style="list-style-type: none"> - Srodni podcijevi PPS-a: Negospodarska područja idealna su i spokojna utočišta za ribe. 		
Strategije		
<ul style="list-style-type: none"> Definirati utočišta ili područja zabranjenoga pristupa u glavnim područjima mriješčenja, u kojima nema ljudskog ometanja (bez ribolova, bez vožnje itd.). Definirati mjesta na kojima je dozvoljen ribolov, uključujući i male ribolovne zaklone za svako selo. 	Kontekst <ul style="list-style-type: none"> Utočišta i područja zabranjenoga pristupa mogu smanjiti negativne utjecaje na vodeni svijet uzrokovan ribolovom. Važna mrijestilišta raznih autohtonih vrsta mogu se zaštititi ograničavanjem ribolova u tom području. Ovime se pomaže u reguliranju ribolova te svodjenju ilegalnog ribolova i negativnih utjecaja na populaciju riba na minimum. 	Provedbena tijela <ul style="list-style-type: none"> Županije: Varaždinska, Međimurska, Koprivničko-križevačka, Virovitičko-podravska i Osječko-baranjska županija Županijske Javne ustanove za upravljanje zaštićenim područjima duž rijeke Drave (Varaždinska, Međimurska, Koprivničko-križevačka, Virovitičko-podravska i Osječko-baranjska županija) Ribolovne udruge Ovlaštenici ribolovnih prava Zajednice
1.10 Cilj: Ribolov pruža izuzetan doživljaj prirode s najmanjom količinom infrastrukture. (PPS)		
Srodni ciljevi PPS-a:		
<ul style="list-style-type: none"> Ribnjaci unutar PRB MIDD-a posluju prema međunarodnim standardima zaštite prirode. 		

<p>Srodni podcijelivi PPS-a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sva postojeća ribolovna infrastruktura treba biti legalna počevši od trenutka izgradnje. • Ribolovna infrastruktura uz rijeku smanjena je na mali broj ribolovnih mjesta s pomoćnom infrastrukturom (stolovi, male kolibe) po lokalnom selu, a dijele je stanovnici sela. • Praksa upravljanja ribnjacima aktivno podupire cijeve PRB MDD-a u pogledu zdravog tla i vode. • Samoodržive vrste autohtonih populacija riba mogu se uzgojiti u ribnjacima, a nakon toga biti puštene u rijeke. • Ribnjaci su uzgojna staništa za sve vrste ptica te drugih životinja i biljaka vezanih za močvare (vodozemci, gmazovi, vretenca itd.). • Funkcionalno tržište za autohtone riblje vrste čini uzgajanje autohtonih riba u ribnjacima isplativim za lokalno stanovništvo, kao i za prodaju na tržnicama i u restoranima. 		
<p>Strategije</p> <ul style="list-style-type: none"> • Osigurati uklanjanje sve napuštene ili ilegalne ribolovne infrastrukture. • Uspostaviti i upravljati ribnjacima na ekološki prihvatljiv način. • Poboljšati obrazovanje ribolovaca na način koji je prirodaniji ili usmjereniji prema vrstama. • Nema poribljavanja ribolovnih područja s alohtonim vrstama riba. • Promicati kupnju autohtonih vrsta riba. 	<p>Kontekst</p> <ul style="list-style-type: none"> • Time se pomaže regulirati i kontrolirati ribolovne aktivnosti, što će dovesti do ekološki prihvatljivog ponašanja u ribolovu. • Ekološko postupanje osigurava zdravije ekosustava na području Natura 2000. • Ovime se povećava znanje o vrstama, ekološki prihvatljivim načinima ribolova, izgradnji i radu ribnjaka itd. • Ako prodaja domaće ribe bude profitabilna, upravljanje prirodnim vrstama riba postat će sve važnije. • Podizanje svijesti lokalnog stanovništva i turista o kupnji lokalnih ili regionalnih riba. 	<p>Provedbena tijela</p> <ul style="list-style-type: none"> • Županije: Varaždinska, Međimurska, Koprivničko-križevačka, Virovitičko-podravski i Osječko-baranjska županija • Županijske Javne ustanove za upravljanje zaštićenim područjima duž rijeke Drave (Varaždinska, Međimurska, Koprivničko-križevačka, Virovitičko-podravski i Osječko-baranjska županija) • Ribolovne udruge • Ovlaštenici ribolovnih prava • Zajednice

<ul style="list-style-type: none"> • Promicati održivi ribolovni turizam. 	<ul style="list-style-type: none"> • Turisti, kao i lokalno stanovništvo, odgovorni su za održivi ribolov. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Prestati pretvarati postojeće rukavce u mjesta za športski ribolov. 	<ul style="list-style-type: none"> • Obično se pretvorba rukavaca u mjesta za športski ribolov povezuje s uklanjanjem vegetacije, jaružanjem, poribljavanjem poželjnim vrstama itd. 	

4.2 Šumarstvo / poljoprivreda / lovstvo

Svrha: Šumarstvo, poljoprivreda i lovstvo provode se na ekološki prihvatljiv način.

2.1 Cilj: Šumarstvo i upravljanje šumama u skladu su sa zaštitom prirode.

Srodni ciljevi PPS-a:

- Šumarske tvrtke i vlasnici šuma u PRB-e poznati su u cijeloj Europi po ekološki prihvatljivoj uporabi šuma.

Srodni podciljevi PPS-a:

- U negospodarskim šumama ne provodi se sječa.
- U korištenim dijelovima, gospodarenje šumama u smislu postupaka uporabe drvne sirovine i sječe odražava prirodnu dinamiku.
- Šumarske tvrtke unutar PRB-e svjesne su tržišnih prednosti drveta proizvedenog na održiv način i svjesne su prednosti i uporabe odgovarajućih oznaka i certifikata. Certifikati su minimalni standard za održivu proizvodnju drvne građe.

Strategije

Kontekst

Provedbena tijela

<ul style="list-style-type: none"> • Uskladiti planove i metode upravljanja šumama s onima iz strategije upravljanja Natura 2000 i postojećim planovima upravljanja. • Prestati saditi alohtone vrste drveća i intenzivno upravljati šumama (plantaže). 	<ul style="list-style-type: none"> • Ekstenzivno upravljanje šumama omogućuje povećanje raznolikosti vrsta, dobne raznolikosti i uspostavljanje prirodnije šume. • Sukobi između sektora šumarstva i zaštite prirode mogu se unaprijed izbjeći. • Time će se osigurati da upravljanje šumama i metode budu u skladu, odnosno da ne budu u suprotnosti upravljanju Naturom 2000. • Manje intenzivno upravljanje šumama uključuje prestanak sadnje alohtonih vrsta i pretvorbu postojećih nasada u poluprirodne, ekstenzivno korištene šume s kontinuiranim šumskim pokrovom i prirodnom kombinacijom autohtonih stabala. Sredstva iz EU fondova mogu se posebice koristiti za sâmu pretvorbu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vlada RH (na svim razinama) • Ministarstvo poljoprivrede • Šumarska inspekcija (u sklopu Ministarstva poljoprivrede) • Hrvatske šume • Županijske Javne ustanove za upravljanje zaštićenim područjima duž rijeke Drave (Varaždinska, Međimurska, Koprivničko-križevačka, Virovitičko-podravska i Osječko-baranjska županija) • Upravitelji odgovorni za upravljanje zaštićenim područjima • Privatni šumoposjednici
<ul style="list-style-type: none"> • Razviti sporazum o prioritetima između sektora šumarstva i zaštite prirode o upravljanju šumama. 	<ul style="list-style-type: none"> • Takav sporazum pomaže povećanju razumijevanja potreba zaštite prirode vezano za upravljanje šumama i pridonosi postizanju ekstenzivnijeg upravljanja šumama. • Na primjer, upravitelji zaštićenih područja sudjeluju u razvoju planova upravljanja šumama. 	

<ul style="list-style-type: none"> • Svi planovi upravljanja šumama moraju proći procjenu utjecaja na okoliš. 	<ul style="list-style-type: none"> • Time bi se osiguralo da planovi i metode upravljanja šumama nemaju negativan utjecaj na šume iz perspektive očuvanja prirode. Izrađene su izmjene i dopune Zakona o zaštiti prirode, uključujući i ovaj aspekt. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Poticati komunikaciju između šumarskog sektora i sektora zaštite prirode (npr. upravitelja zaštićenih područja) i uključiti šumarski sektor u projekte zaštite prirode. 	<ul style="list-style-type: none"> • Time se pomaže u unapređenju znanja i razumijevanja potreba očuvanja prirode, kao i međusobnog poštovanja i povjerenja između obaju sektora. • To se može ostvariti npr. godišnjim ili polugodišnjim sastancima ili radionicama na kojima se raspravlja o promjenama u šumarskoj infrastrukturi. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Pronaći ekološke, ali profitabilne oblike šumarstva kako bi se zaustavila ovisnost isključivo o čistoj sječi šuma. 	<ul style="list-style-type: none"> • Time se pomaže u smanjenju potražnje za čistom sječom koja ozbiljno utječe na šumski ekosustav i potrebe za resursima. • Primjerice, razviti nove tehnike koje bi zamijenile uporabu pesticida (ustaljeno poslovanje) koji šteti ekosustavu. • Država bi mogla pomoći šumarskim tvrtkama da proizvode svoje proizvode na ekološki prihvatljiv način. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Odrediti maksimalne površine za čistu sječnu šume i postepeno ih smanjivati 	<ul style="list-style-type: none"> • Velike čiste sječe snažno utječu na ekosustav šume, na primjer na dugotrajan gubitak staništa, iscrpljivanje hranjivih tvari, bržu mineralizaciju humusa itd. • To bi se trebalo provesti na temelju 	

	pregovora i ugovora između upravitelja šuma i nadležnih tijela za zaštitu prirode u kontinuiranom procesu.	
<ul style="list-style-type: none"> Prilagoditi status zaštite Natura 2000 na istu razinu važnosti koju imaju nacionalni parkovi, parkovi prirode itd. zakonom i u praksi. 	<ul style="list-style-type: none"> To bi olakšalo postizanje ciljeva Natura 2000 te očuvanje i razvoj prirodnih i poluprirodnih šuma. 	
<ul style="list-style-type: none"> Povećati broj inspekcijskih aktivnosti kako bi se osiguralo poštovanje zakona. 	<ul style="list-style-type: none"> To će osigurati poštivanje postojećih zakona i pravila. 	

2.2 Cilj: Šume unutar PRB-e nude visoku kvalitetu staništa za sve vrste koje se prirodno pojavljuju. (PPS)

Srodni ciljevi PPS-a:

- Šume na projektnom području slijede prirodnu dinamiku i pokazuju prirodni sastav drveća. (PPS)

Srodni podciljevi PPS-a:

- Unutar negospodarskih šuma, šume se prirodno razvijaju dinamičkim procesima i time čine okosnicu prekograničnog koridora šumskog poplavnog područja.
- Šume unutar PRB-a nude visoku kvalitetu staništa za uobičajene šumske vrste poplavnog područja.
- Gospodarske šume pokazuju karakteristike poluprirodnih šuma, uključujući prirodnu mješavinu vrsta drveća, mješavinu dobnih skupina i veliku količinu mrtvog drveta.
- Šumarske tvrtke i vlasnici šuma u PRB-u imaju vodeću ulogu u zaštiti prirode unutar PRB-e. Primaju financijske naknade ili subvencije za svoj aktivni rad u području zaštite prirode.
- U područjima s negospodarskim šumama, prirodno pomlađivanje (bez ljudske intervencije ili potpore) poplavnih šuma opet funkcionira zahvaljujući velikim projektima obnavljanja koji vraćaju nužnu hidrološku i hidromorfološku dinamiku.
- Populacije invazivnih stranih vrsta smanjile su se koordiniranim ekološki prihvatljivim aktivnostima.

<ul style="list-style-type: none"> Pošumljavanje autohtonih vrsta u gospodarskim šumama lakše je zbog funkcionalnog tržišta za uzorkovanje autohtonih vrsta i povećane potražnje za drvetom autohtonih vrsta. 			
Strategije		Kontekst	
<ul style="list-style-type: none"> Izraditi kompenzacijske mjere za vlasnike šuma koji žele promijeniti način rada. Definirati indikatorske vrste i pratiti stanje kako bi se uskladile s njima povezane mjere. 	<ul style="list-style-type: none"> Kompenzacijske mjere pomažu smanjiti negativne utjecaje na prirodu uzrokovane različitim projektima ili aktivnostima. Indikatorske vrste su vrste koje su vrlo korisne za opisivanje i identificiranje različitih aspekata ekosustava, na primjer stanišnih tipova, promjena, negativnih učinaka ili utjecaja. Mjere za indikatorske vrste u korelaciji su s njima povezanim staništem. Pomoću monitoringa moguće je provjeriti jesu li mjere funkcionalne i djelotvorne te jesu li potrebne prilagodbe. 	Provedbena tijela <ul style="list-style-type: none"> Vlada RH (na svim razinama) Ministarstvo poljoprivrede Šumarska inspekcija (u sklopu Ministarstva poljoprivrede) Hrvatske šume Županijske Javne ustanove za upravljanje zaštićenim područjima duž rijeke Drave (Varaždinska, Međimurska, Koprivničko-križevačka, Virovitičko-podravska i Osječko-baranjska županija) Upravitelji odgovorni za upravljanje zaštićenim područjima Privatni šumoposjednici 	
<ul style="list-style-type: none"> Poduprijeti prirodan rast i širenje autohtone obalne vegetacije primjenom konkretnih mjera. 	<ul style="list-style-type: none"> Ove mjere pridonose očuvanju i razvoju prirodnog ili poluprirodnog ekosustava rijeke Drave (npr. autohtonih biljnih vrsta, uklanjanje neofita, uklanjanje nasipa itd.). Uklanjanje stranih vrsta na ekološki prihvatljiv način (npr. bez uporabe pesticida). 		

<ul style="list-style-type: none"> • Povećati kvalitetu staništa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Time se povećava raznolikost vrsta. • Primjerice, određivanjem količine mrtvog drveta za različite vrste šuma (koji odgovara različitom intenzitetu uporabe šuma). Mrtvo drvo stanište je brojnih vrsta, primjerice ptica, kornjaša, gljivica ili mahovina. • Ili, primjerice, povećavanjem broja starih stabala, grmlja i drugih šumskih vegetacija. Time se povećava raznolikost, dobna raznolikost i općenito dovodi do prirodnije šume. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Povećati broj i veličinu prirodnih staništa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Time se podupire razvoj prirodnog ili poluprirodnog ekosustava duž Drave i smanjuje neprirodne ili intenzivno korištene površine. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Nema aktivnog upravljanja i ekonomske uporabe galerijskih šuma u aktivnim poplavnim područjima. 	<ul style="list-style-type: none"> • Galerijske šume pokazatelji su prirodnog riječnog sustava. One su već prioritarna Natura 2000 staništa (91E0). Stoga ih treba ostaviti da se same prirodno razvijaju (uključujući i njihovo moguće uništenje zbog meandriranja) te se ne bi trebalo dalje upravljati njima i sjeći ih. Jedan od načina da ih se zaštiti od upravljanja i sječe jest da ih se označi kao posebno zaštićene (šumske) rezervate unutar Natura 2000 područja. 	

<ul style="list-style-type: none"> • Stvoriti područja u kojima nema utjecaja čovjeka nego je sve prepušteno prirodi. • Ojačati prirodno pomlađivanje obnovom rijeke, vraćajući izvorna prirodna staništa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Time se aktivnosti ljudi mogu udaljiti od osjetljivih staništa, čime se mogu izbjeći negativni utjecaji na prirodu. • Dodatne kontrolne površine dopuštaju usporedbu uspješnosti ekstenzifikacije. • Time bi se moglo postići prijašnje i gotovo potpuno prirodno stanje ekosustava duž rijeke Drave. 	
2.3 Cilj: Održavanje i uporaba cestovne infrastrukture poštuje osjetljiva staništa i doba godine te se svodi na najmanju moguću mjeru. (PPS)		
Srodni ciljevi PPS-a: <ul style="list-style-type: none"> - Srodni podciljevi PPS-a: <ul style="list-style-type: none"> • Velika područja poplavnih šuma u negospodarskom području nesmetano funkcioniraju zbog smanjenih mogućnosti pristupa. 		
Strategije <ul style="list-style-type: none"> • Smanjiti broj i koristiti postojeće šumske ceste unutar prirodnih i poluprirodnih šuma. 	Kontekst <ul style="list-style-type: none"> • Time se smanjuje blokiranje prirodnog toka rijeke i njezinog otjecajnog područja te se doprinosi postizanju prirodnije šume. • Primjerice, to se može ostvariti odvajanjem postojećih cesta od kanala, otvaranjem kanala izgradnjom mostova umjesto cesta (ili, u iznimnim slučajevima, postavljanjem velikih cijevi) ili zatvaranjem šumskih putova u negospodarskim šumama. 	Provedbena tijela <ul style="list-style-type: none"> • Vlada RH (na svim razinama) • Ministarstvo poljoprivrede • Šumarska inspekcija (u sklopu Ministarstva poljoprivrede) • Hrvatske šume • Županijske Javne ustanove za upravljanje zaštićenim područjima duž rijeke Drave

<ul style="list-style-type: none"> • Postići dogovor o ograničavanju šumarskog rada u razdobljima/godišnjim dobima kada je tlo suho ili smrznuto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vožnja teškim strojevima po mokrom tlu može uzrokovati velika oštećenja šumskog tla. • Gore spomenuti dogovor može se postići suradnjom i ugovorima između upravitelja šuma i nadležnih tijela za zaštitu prirode. • Takav sporazum također je važan za ograničavanje šumarskog rada tijekom glavne sezone gniježdenja/mriješenja (obično od ožujka do srpnja) radi zaštite bioraznolikosti. 	<p>(Varaždinska, Međimurska, Koprivničko-križevačka, Virovitičko-podravska i Osječko-baranjska županija)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Upravitelji odgovorni za upravljanje zaštićenim područjima • Privatni šumoposjednici •
<p>2.4 Cilj: Korištenje zemljišta u poljoprivredne svrhe u skladu je sa zaštitom prirode.</p>		
<p>Srodni ciljevi PPS-a</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • Poljoprivreda u PRB MDD-u podržava zaštitu prirodnih resursa, biološke raznolikosti i mozaičkih staništa. 		
<p>Srodni podciljevi PPS-a:</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • Područje jezgre i utjecajno područje nude dragocjeni mozaik staništa ekstenzivno upravljanih livada, šuma, grmlja kao i obradivih površina manjih struktura kojima se upravlja na ekološki prihvatljiv način. 		
<ul style="list-style-type: none"> • Lokalni poljoprivrednici osviješteni su o ekstenzivnom poljodjelstvu i poljodjelstvu u skladu s prirodom. 		
<ul style="list-style-type: none"> • Poljoprivrednici upravljaju svojom zemljom svjesni utjecaja na tlo i vodu. 		
<p>Strategije</p>	<p>Kontekst</p>	<p>Provedbena tijela</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Kupovanje privatnog zemljišta i primjena kompenzacijskih mjera za obnovu privatnog zemljišta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Projekte ili mjere u kontekstu zaštite prirode lakše je realizirati na državnom nego na privatnom zemljištu. • Npr. pronalaženjem (istraživanjem) i kupnjom ili trgovanjem (privatnim ili državnim) zemljištem za nadoknadu zemljišta na koje rijeka izravno utječe, ili angažiranjem „Agencije za kupoprodaju“ poljoprivrednog zemljišta na lokalnoj razini (javne ustanove, nevladine organizacije). 	<ul style="list-style-type: none"> • Vlada RH (sve razine) • Ministarstvo poljoprivrede • Sektor zaštite prirode: Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Hrvatska agencija za okoliš i prirodu • Sektor upravljanja vodama: Hrvatske vode • Energetski sektor: HEP grupa (Hrvatska elektroprivreda) • Županijske Javne ustanove za upravljanje zaštićenim područjima duž rijeke Drave (Varaždinska, Međimurska, Koprivničko-križevačka, Virovitičko-podravska i Osječko-baranjska županija) • Mreža poljoprivrednika koji se bave uzgojem na ekološki način / uključivanje primjera najbolje prakse iz inozemstva (npr. Slovenija, Austrija) • Lokalni poljoprivrednici
<ul style="list-style-type: none"> • Promicati i poticati ekološku/ekstenzivnu poljoprivredu u Natura 2000 područjima. 	<ul style="list-style-type: none"> • Konvencionalna (= intenzivna) poljoprivreda može imati više negativnih učinaka na prirodu te biljni i životinjski svijet u usporedbi s ekološkom (= ekstenzivnom) poljoprivredom. • Npr. edukacija poljoprivrednika i proizvođača o ekološki prihvatljivim poljoprivrednim mjerama koje bi provele institucije za zaštitu prirode. Uključiti ekološke poljoprivrednike u obrazovne programe. • Koristiti/poboljšati gospodarske instrumente: poljoprivrednike se može poticati da se prijave za subvencije za organsku/ekološku poljoprivredu ili ugovorne mjere, sustave potpore, lokalnu i regionalnu prodajnu suradnju. 	

<ul style="list-style-type: none"> Razraditi sustav pravilnog zoniranja područja Natura 2000 i obradivih površina kako bi se izbjegli negativni utjecaji na područja Natura 2000. Poticati i promicati brendiranje proizvoda s područja Natura 2000. 	<ul style="list-style-type: none"> Slučajevi postojećih problema ili negativnih utjecaja na području Natura 2000 mogu se riješiti odgovarajućim zoniranjem. To pomaže jačanju svijesti i znanja u vezi s Naturom 2000 i očuvanjem prirode, a lokalno stanovništvo također može imati gospodarske koristi.
<ul style="list-style-type: none"> Promicati i provesti procjenu ekološki prihvatljivog protoka ⁵³ (uz njegovu provedbu na vodnim dionicama) 	<ul style="list-style-type: none"> Koncept ekološki prihvatljivog protoka nužan je za postizanje ekoloških ciljeva ekosustava (vidi definiciju u bilješci).
<ul style="list-style-type: none"> Implementirati propise o uporabi kemikalija na područjima Natura 2000 i poduprijeti prijelaz prema ekološki prihvatljivoj poljoprivredi. 	<ul style="list-style-type: none"> Neke kemikalije mogu imati negativne učinke na ekosustav što bi se moglo izbjeći uporabom ekoloških proizvoda (gnojiva itd.). Npr. provesti sustav za strožu kontrolu dopuštene količine uporabe pesticida i gnojiva koji negativno utječu na ekosustav ili zabraniti uporabu gnojiva, pesticida i herbicida.
<ul style="list-style-type: none"> Područje intenzivnog upravljanja obradivim površinama smanjuje se i pretvara u ekstenzivne obradive površine. 	<ul style="list-style-type: none"> Ekstenzivno korištena obradiva površina obično se odlikuje raznolikošću vrsta u usporedbi s intenzivno korištenim obradivim površinama, stoga ima veću

⁵³Ekološki prihvatljiv protok (e-flow) može se definirati kao režim protoka potreban za postizanje ekoloških ciljeva ekosustava. Koncept ekoloških prihvatljivog protoka impliciran je u okviru Europske direktive o vodama i može se definirati kao hidrološki režim koji je potreban kako bi se status vrijednosti specifičnih za „biološke elemente kakvoće“ mogao klasificirati kao povoljan. U kontekstu ODV-a, ekološki prihvatljiv protok može se definirati i kao hidrološki režim koji je potreban za postizanje ekoloških ciljeva vodnih tijela. Ekološki prihvatljiv protok značajan je za očuvanje staništa i vrsta ovisnih o vodi i stoga mora biti prikladan za zadovoljavanje „povoljnog statusa očuvanja“.

	vrijednost za zaštitu prirode.	
2.5 Cilj: Livadama se upravlja ekstenzivno i na ekološki prihvatljiv način. (PPS)		
<p>Srodni ciljevi PPS-a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lokalni poljoprivrednici i poljoprivredne tvrtke igraju ključnu ulogu u očuvanju bioraznolikosti PRB MDD-a kroz ekstenzivno upravljanje svojim livadama. • Poljoprivredna upotreba u području jezgre, ograničena je na ekstenzivnu uporabu vrijednih livada na kojima će se zajedno s upraviteljima zaštićenih područja definirati režim ispaše i košnje. • Zakorovljene livade ostaju otvorene, a broj livada može porasti smanjivanjem broja polja na kojima se uzgajaju usjevi u utjecajnom području. 		
Strategije	Kontekst	Provedbena tijela
<ul style="list-style-type: none"> • Koristiti ili uspostaviti financijske programe kako bi se poljoprivrednicima omogućila ekstenzivna poljoprivreda (subvencije, projekti EU-a, Natura 2000 itd.). 	<ul style="list-style-type: none"> • Ovime se pomaže fpoljoprivrednicima da manje ekonomski ovise o intenzivnim poljoprivrednim mjerama. Ekstenzivna poljoprivreda može se odnositi na ispašu (pašnjaci bi također služili kao metoda upravljanja staništima, posebno za uklanjanje invazivnih vrsta) ili se praksa košnje treba mijenjati kako bi se u nju uklopila i zaštita bioraznolikosti (npr. kasne košnje itd.). 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministarstvo poljoprivrede • Sektor zaštite prirode: Ministarstvo zaštite okoliša i energetike i Hrvatska agencija za okoliš i prirodu • Županijske Javne ustanove za upravljanje zaštićenim područjima duž rijeke Drave (Varaždinska, Međimurska,

<ul style="list-style-type: none"> • Podići svijest i znanje o ekstenzivnim praksama upravljanja. 	<ul style="list-style-type: none"> • Time se pomaže u promicanju i provedbi ekstenzivnog uzgoja. • Npr. lokalni poljoprivrednici mogu se informirati kroz edukaciju, radionice, razmjenu informacija, itd. 	<p>Koprivničko-križevačka, Virovitičko-podravsko i Osječko-baranjska županija)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lokalni poljoprivrednici • Vlasnici zemljišta •
<ul style="list-style-type: none"> • Uspostaviti upravljačke mjere u suradnji između poljoprivrednika i upravitelja zaštićenih područja. 	<ul style="list-style-type: none"> • Time se pomaže u stjecanju novih znanja i jačanju razumijevanja potreba očuvanja prirode, kao i međusobnog poštovanja i povjerenja između dvaju sektora. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Upravljanje livadama na ekstenzivan način. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ekstenzivno upravljane livade odlikuju se većom raznolikošću vrsta i pridonose prirodnijem ekosustavu rijeke Drave. • Uspostaviti bolji sustav potpore za ekstenzivnu uporabu i upravljanje obradivim površinama, sličan onome dostupnom za intenzivnu uporabu obradivih površina. • Izbjegavati košnju trave na siromašnim travnjacima ili krškom pašnjaku da se livada ne osiromašuje nutrijentima. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Unutar aktivnog poplavnog područja, prenamijeniti postojeća polja u livade ili šume kad god je to moguće i promicati zamjenu obradivih površina livadama (uključujući ispašu i košnju). 	<ul style="list-style-type: none"> • Livade i šume odlikuju se većom bioraznolikošću od obradivih površina, većom stanišnom vrijednošću i pridonose prirodnijem ekosustavu rijeke Drave. • Npr. kupnjom zemljišta, financijskim ili mjerama naknade koje ne uključuju novac, korištenjem sredstava iz fondova EU-a itd.) 	

<ul style="list-style-type: none"> • Spriječiti prenamjenu livada ili šuma u obradive površine. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prenamjenom livada ili šuma u obradive površine gubi se bioraznolikost flore i faune. • To se može spriječiti, primjerice, prenamjenom planova korištenja zemljišta, uključujući potrebne kompenzacijske mjere, potpisivanjem ugovora s vlasnicima zemljišta ili (daljnjim) provođenjem propisa Natura 2000 itd. 	
2.6 Cilj: Lovna infrastruktura i metode u skladu su sa zaštitom prirode.		
Srodni ciljevi PPS-a:		
<ul style="list-style-type: none"> • Populacije lovnih vrsta su samoodržive, prilagođene prirodnim staništima i regulirane prirodnim kapacitetom područja. • Lovna infrastruktura PRB-a poštuje potrebe prirodnih staništa, vrsta i njihovih migracijskih pravaca. • Važno je poštovati načela odgovornog lova unutar PRB MDD-a. 		
Srodni podciljevi PPS-a:		
<ul style="list-style-type: none"> • Reguliranje veličine populacije određeno je prirodnim izvorom hrane, veličinom staništa, populacijom grabežljivaca i brojem lovaca. • Migracijske prepreke zbog lovnih infrastrukture unutar područja jezgre i utjecajne zone svedene su na najmanju moguću mjeru. • PRB MDD poznat je kao održivo i prirodno područje čak i izvan granica PRB MDD-a. • Lokalno gospodarstvo ima koristi od kvalitetnog lovnog turizma koji se temelji na intenzivnom doživljaju prirode umjesto na trofejima. 		
Strategije	Kontekst	Provedbena tijela

<ul style="list-style-type: none"> • Zakon o lovstvu uskladiti sa Zakonom o zaštiti prirode. 	<ul style="list-style-type: none"> • Time se pomaže u reguliranju ili smanjenju preklapanja između dvaju zakona i izbjegavanju sukoba između lova i zaštite prirode. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nadležna tijela zadužena za upravljanje zaštićenim područjima • Županijske Javne ustanove za upravljanje zaštićenim područjima duž rijeke Drave (Varaždinska, Međimurska, Koprivničko-križevačka, Virovitičko-podravska i Osječko-baranjska županija) • Lovачke udruge • Lovci
<ul style="list-style-type: none"> • Uskladiti Zakon o lovstvu sa Zakonom o zaštiti prirode, lovačkim udrugama i ciljevima očuvanja prirode PRB-e. 	<ul style="list-style-type: none"> • Time se pomaže u reguliranju ili smanjenju preklapanja između dvaju sektora. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Natura 2000 (zakonodavni okvir i ciljevi) dio je predavanja kojima se mora prisustvovati za dobivanje dozvola za lov. 	<ul style="list-style-type: none"> • Time se pridonosi unapređenju znanja i razumijevanju potreba očuvanja i strategije Natura 2000. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Lovnogospodarske osnove moraju proći procjenu utjecaja na okoliš i uskladiti načela upravljanja u lovištima s ciljem očuvanja prirode. 	<ul style="list-style-type: none"> • Time bi se osiguralo da planovi i metode upravljanja lovom nemaju negativan utjecaj na planove upravljanja, mjere ili interese očuvanja prirode. U tijeku je izmjena i dopuna Zakona o zaštiti prirode, uključujući i ovaj aspekt. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Životinjske populacije moraju biti unutar prirodnih kapaciteta staništa. Zaustaviti dodatno hranjenje divljači (osobito jelena, divljih svinja i srna). 	<ul style="list-style-type: none"> • Time se pomaže u izbjegavanju uništavanja ili potiskivanja drugih vrsta. • Primjerice, poticati nadležne institucije za zaštitu prirode i lovačke saveze/udruge da rade na smanjenju hranjenja lovnih životinja. 	
<ul style="list-style-type: none"> • U projektnom području zabraniti municiju s olovnim punjenjem. 	<ul style="list-style-type: none"> • Olovno punjenje može naštetiti životinjama koje ga progutaju. 	

<ul style="list-style-type: none"> • Odrediti područja zabranjenog lova. 	<ul style="list-style-type: none"> • Područja zabranjenog lova mogu ublažiti negativne utjecaje na divlje životinje uzrokovane lovom. • Npr. minimalni zahtjev mogao bi biti da se zone jezgre (odnosno, vodno dobro u Hrvatskoj) definira kao područja u kojima se lov zabranjuje. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Uspostaviti pravnu mrežu rendžera kako bi se kontrolirala usklađenost s važećim propisima i kontrola mjera te osigurati dovoljno zaposlenika za spomenute mjere. 	<ul style="list-style-type: none"> • Usklađenost s važećim propisima (npr. lov, šumarstvo, ribolov itd.) moguće je kontrolirati, pri čemu se podiže svijest ljudi o važećim propisima. • Monitoring je potreban za identifikaciju nefunkcionalnih ili nedostatnih mjera i njihovu prilagodbu, ako je potrebno. • Npr. ponuditi obuku policijskim službenicima, ribočuvarima i lovočuvarima, tužiteljima, sucima itd. kako bi poboljšali kontrolu i kaznili protuzakonite postupke. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Ako nije moguće izbjeći gradnju ograde, promicati uporabu ograde prilagođene za životinje. 	<ul style="list-style-type: none"> • Npr. glatka žica, pletena žica, kolci i stupovi, prečke, itd. pomažu u izbjegavanju ozljeđivanja životinja. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Aktivno suzbijati ilegalni lov na mjestima unutar projektnog područja. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nezakonit lov može uzrokovati ozbiljne posljedice na životinjski svijet i nije u skladu s ciljevima zaštite prirode. 	

2.7 Cilj: Lovci su aktivni pobornici zaštite ekosustava i njegovih vrsta. (PPS)**Srodni ciljevi PPS-a:**

-

Srodni podcijelvi PPS-a:

- Lovna praksa u PRB MDD-u nema nikakvih nuspojava na vrste koje se ne love.
- U TRB-e više nema ilegalnoga lova.
- Lovci su aktivni i vrlo cijenjeni suradnici u provedbi monitoringa vrsta, staništa i ljudskog djelovanja, posebno u okviru PRB MDD-a.

Strategije	Kontekst	Provedbena tijela
<ul style="list-style-type: none"> • Educirati lovce o pravilnoj provedbi monitoringa vrsta, staništa i ljudskog djelovanja. • Povećati intenzitet aktivnih mjera protiv ilegalnog ubijanja. 	<ul style="list-style-type: none"> • Time bi se pomoglo educirati lovce da prepoznaju životinjske vrste i shvate ekološku važnost strogo zaštićenih vrsta kako bi se smanjio lov (npr. grabljivica). • Lovci već posjeduju znanja o divljim životinjskim vrstama, pa mogu pomoći u istraživanju i monitoringu vrsta i staništa. • Npr. lobiranje za više sredstava za osoblje koje sudjeluje u monitoringu. • To bi pomoglo izbjegavanju nanošenja šteta (zaštićenim) vrstama i kontroliranju broja populacije. • Npr. lobiranje za više sredstava za osobe koje sudjeluju u monitoringu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nadležna tijela zadužena za upravljanje zaštićenim područjima • Županijske Javne ustanove za upravljanje zaštićenim područjima duž rijeke Drave (Varaždinska, Međimurska, Koprivničko-križevačka, Virovitičko-podravska i Osječko-baranjska županija) • Lovачke udruge • Lovci

4.3 Posjetitelji / turizam/odmor i rekreacija/ obrazovanje

Svrha: Prilikom odmora i rekreacije, mještani, posjetitelji i turisti ne štete biljnom i životinjskom svijetu i staništima unutar projektnog područja.

3.1 Cilj: Uspostavljene su smjernice za posjetitelje / akcijski plan.

Srodni ciljevi PPS-a:

- Plan upravljanja turističkim posjetima koji poštuje prirodu primjenjuje se u cijelom PRB-e.
- Lokalno stanovništvo i turisti imaju dovoljno atraktivnih, ekološki prihvatljivih, dobro poznatih i široko prihvaćenih mogućnosti za pristup i uživanje u riječnom sustavu.

Srodni podciljevi PPS-a:

- Posjetitelji (lokalno stanovništvo i turisti) smatraju se i tretiraju kao dio PRB-e i zaštićenih područja, uključujući aktivnu poplavnu zonu.
- Različite obrazovne i rekreacijske ponude učinkovito usmjeravaju posjetitelje na manje osjetljiva mjesta koja i dalje nude impresivne i pozitivne doživljaje prirode.
- Lokalni dionici poput lovaca, ribolovaca ili poljoprivrednika poštuju prirodu i njezine potrebe.
- Rijeka i poplavna područja važni su izvori lokalnog identiteta i ponosa.
- Broj posjetitelja učinkovito je smanjen u osjetljivim područjima i godišnjim dobima, zahvaljujući dobro prihvaćenim pristupnim točkama rijeci.

Strategije	Kontekst	Provedbena tijela
<ul style="list-style-type: none"> • Razviti i implementirati plan usmjeravanja posjetitelja / akcijski plan Javnih ustanova (unutar planova upravljanja Javnih ustanova s obzirom na postojeću uporabu unutar tog područja). 	<ul style="list-style-type: none"> • Planom usmjeravanja posjetitelja/akcijskim planom moguće je preusmjeriti ljude dalje od osjetljivih staništa te tako izbjeći negativne utjecaje na biljni i životinjski svijet. Istodobno je moguće posjetiti zanimljiva i impresivna mjesta u prirodi na način da se mogu ispuniti i obrazovni ciljevi, a ljudi se mogu poistovjetiti s 	<ul style="list-style-type: none"> • Nadležna tijela zadužena za upravljanje zaštićenim područjima • Županijske Javne ustanove za upravljanje zaštićenim područjima duž rijeke Drave (Varaždinska, Međimurska,

	<p>prirodnom rijekom slobodnog toka. Smjernice za posjetitelje / Akcijski plan može uključiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reguliranje maksimalnog broja posjetitelja, vrijeme posjeta i zone. • Sadržaje (npr. staze, točke odmora, informativne ploče itd.) i srodne aktivnosti (npr. plivanje, promatranje ptica, vožnja biciklom, pješčenje, vožnju kajakom i veslanje) koji se planiraju i kojima se upravlja tako da se ne uznemiravaju divlje životinje. • Marketing i koordinacija turističkih i rekreativnih aktivnosti preko bilateralnih granica duž Drave. 	<p>Koprivničko-križevačka, Virovitičko-podravsko i Osječko-baranjska županija)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Turistički sektor: Županijske turističke zajednice duž Drave (Varaždinska, Međimurska, Koprivničko-križevačka, Virovitičko-podravsko i Osječko-baranjska županija) • Nevladine udruge za zaštitu prirode • Privatne tvrtke
--	--	---

3.2 Cilj: Edukacija o prirodi glavni je stup unutar projektnog područja, a mještani, kao i posjetitelji, upoznati su s područjima Natura 2000 i poštuju ih.

Srodni ciljevi PPS-a:

- Škole uz rijeke glavna su čvorišta u dobro posjećenoj obrazovnoj mreži o okolišu koja se proteže kroz cijeli PRB-e.

Srodni podciljevi PPS-a:

- Uspostavljeno je osam Škola uz rijeke, koje dobro funkcioniraju i koje su dobro posjećene, a njihova se ponuda stalno povećava.
- Ostvarena je jaka suradnja između zaštićenih područja, turističkih operatera, zemljoposjednika, nevladinih udruga, ustanova za zaštitu prirode i obrazovnih institucija.
- Sve ponuđene aktivnosti za odmor, obuhvaćaju obrazovne komponente iz različitih područja primjene, pri čemu posjetitelji mogu saznati za PRB-e, njegovu prirodu i zaštitu tog područja.

Strategije	Kontekst	Provedbena tijela
<ul style="list-style-type: none"> • Podići svijest i znanje lokalnog stanovništva i posjetitelja o mreži Natura 2000. • Prilagoditi obrazovanje školske djece. 	<ul style="list-style-type: none"> • Podizanjem svijesti i znanja o područjima Natura 2000 i očuvanju prirode moguće je postići da mještani i posjetitelji bolje razumiju i poštuju mjere očuvanja prirode i njihovu namjenu. • Npr. educirati edukatore = educirati/informirati osobe i tijela zadužena za daljnje prenošenje znanja (npr. javne ustanove Međimurske županije) i potaknuti ih da saznaju više o prirodi, područjima Natura 2000 i zaštiti prirode. • Postaviti info centar s različitim ponudama, na primjer: „Škola u prirodi“, „Terenski rad za studente“, „Zimski kamp za izviđače“ (npr. „Dravska priča“ Virovitičko-podravске županije). • Razviti specifične informativne materijale za škole. • Razviti specifične informativne materijale za određene skupine. • Npr. izraditi/tiskati informativne materijale (brošure, letke itd.). • Koristiti društvene mreže (Facebook, Instagram itd.)/internetske stranice. • Stvoriti obrazovne kutke/info centre /edukacijske staze. • Razviti/implementirati volonterske 	<ul style="list-style-type: none"> • Nadležna tijela zadužena za upravljanje zaštićenim područjima • Županijske Javne ustanove za upravljanje zaštićenim područjima duž rijeke Drave (Varaždinska, Međimurska, Koprivničko-križevačka, Virovitičko-podravska i Osječko-baranjska županija) • Turistički sektor: Županijske turističke zajednice duž Drave (Varaždinska, Međimurska, Koprivničko-križevačka, Virovitičko-podravska i Osječko-baranjska županija) • Zajednice • Škole • Poljodjelci • Mediji
<ul style="list-style-type: none"> • Stvoriti nove načine informiranja ljudi i promicati sudjelovanje javnosti u očuvanju i upravljanju poplavnim područjima rijeke Drave. 		

	<p>programe (npr. kroz suradnju s nevladinim udrugama/javnim ustanovama) za konkretne akcije (čišćenje riječne obale, uklanjanje invazivnih vrsta, potpora migraciji vodozemaca (npr. Javna ustanova u Međimurskoj županiji) ili obnavljanje info-ploča (npr. PP Kopački rit)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informirati i educirati lokalne zajednice o pravima i obvezama (poticaji, subvencije itd.), naglašavanje pozitivnih strana/dobitaka. • Redovito informirati medije i novinare o problemima Nature 2000. • Jačati kapacitete i suradnju između javnih institucija i različitih dionika.
<ul style="list-style-type: none"> • Pravilno osposobiti postojeće ili nove vodiče ili rendžere. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rendžeri mogu pomoći u širenju znanja o prirodi, području Natura 2000 i zaštiti prirode. • Npr. ponuditi stalnu obuku vodiča i rendžera (komunikacijski alati, praćenje trendova, nova znanja, modeli upravljanja turizmom/posjetima, engleski jezik).
<ul style="list-style-type: none"> • Raditi na osvještavanju lokalnoga stanovništva i turista o razlozima privremenih ili trajnih ograničenja. 	<ul style="list-style-type: none"> • Time će se pomoći ljudima da ograničenja shvate kao odgovornost za zaštitu biljnog i životinjskog svijeta.

<ul style="list-style-type: none"> Poticati i promicati brendiranje proizvoda s područja Natura 2000. 	<ul style="list-style-type: none"> Time će se pridonijeti podizanju svijesti i znanja lokalnoga stanovništva i posjetitelja o biljnom i životinjskom svijetu, području Natura 2000 i zaštiti prirode. 	
3.3 Cilj: Na područjima Natura 2000 nema ilegalno sagrađene infrastrukture, a postojeće namjene podliježu jasnim pravilima.		
Srodni ciljevi PPS-a:		
Strategije		
<ul style="list-style-type: none"> Postojeća rekreativna infrastruktura podliježe jasnim pravilima i redovitim pregledima. 	Kontekst <ul style="list-style-type: none"> Odgovornosti za održavanje i kontrolu infrastrukture za postojeće namjene (vožnja biciklom, pješačenje, plivanje, vožnja kajakom/kanuom, promatranje ptica itd.), pomažu da se negativni utjecaji na biljni i životinjski svijet uzrokovani rekreacijskom uporabom svedu na minimum. 	Provedbena tijela: <ul style="list-style-type: none"> Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja Gradevinska inspekcija Nadležna tijela zadužena za upravljanje zaštićenim područjima Županijske Javne ustanove za upravljanje zaštićenim područjima duž rijeke Drave (Varaždinska, Međimurska, Koprivničko-križevačka, Virovitičko-podravska i Osječko-baranjska županija) Zemljovlasnici/kućevlasnici
<ul style="list-style-type: none"> Definirati zone (razmotriti potrebe osjetljivih staništa i vrsta) unutar projektnog područja, u kojima je dopuštena ili zabranjena izgradnja kuća, infrastrukture i korištenje istih u suradnji s institucijama nadležnima za prostorno planiranje. 	<ul style="list-style-type: none"> Područja i njihovo korištenje (npr. vožnja kanuima/kajacima/edukacija/promatranje ptica itd.) jasno su razgraničeni i podložni pravilima. Time se potiče izbjegavanje izgradnje i korištenja ilegalne infrastrukture. 	
<ul style="list-style-type: none"> Nova rekreativna infrastruktura podliježe jasnom postupku odobravanja usklađenom s planovima upravljanja Natura 2000. 	<ul style="list-style-type: none"> Postojeća strategija, potencijalni postojeći planovi upravljanja područjem Natura 2000, kao i kategorije za korištenje zemljišta i područja zaštite vrsta, 	

	<p>razmatraju se u procesu autorizacije nove infrastrukture (kao što su biciklističke ceste, kampovi, plivačka područja ili druga mjesta za turističku namjenu). Time se pomaže u izbjegavanju negativnih utjecaja na biljni i životinjski svijet uzrokovanih rekreativnom uporabom ili ih se smanjuje na najmanju moguću mjeru (kroz planiranje usmjereno na budućnost).</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ● Razraditi koncept za rukovanje ilegalno izgrađenom infrastrukturom, kao što su vikendice ili kolibe. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ilegalno izgrađena infrastruktura može biti smještena unutar osjetljivih područja ili staništa i stoga može naštetiti divljini. Uklanjanjem i izbjegavanjem nadogradnje ilegalno izgrađene infrastrukture moguće je smanjiti ili izbjeći takve utjecaje. Upravljanje ilegalno izgrađenom infrastrukturom može uključivati: <ul style="list-style-type: none"> ● Uspostavljanje službe rendžera (na primjeru Javne ustanove u Međimurskoj županiji): <ul style="list-style-type: none"> o Rendžeri otkrivaju zgrade, sastavljaju katalog nezakonito izgrađenih zgrada i izvještavaju nadležne institucije (npr. građevinske inspektore, Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja, ustanove za zaštitu prirode, itd.). o Nezakonito izgrađene zgrade uklanjaju se ili se, ako je prikladno, legaliziraju kroz 	

	suradnju s odjelom za prostorno planiranje.	
<ul style="list-style-type: none"> Podizati svijest lokalnog stanovništva zahtijevajući novu infrastrukturu unutar područja Natura 2000. 	<ul style="list-style-type: none"> Time bi se poboljšalo razumijevanje i znanje o području Natura 2000, a u budućnosti mogla bi se izbjeći i nezakonita gradnja. 	
3.4 Cilj: Poticanje zelenog turizma na područjima Natura 2000		
Srodni ciljevi PPS-a:		
-		
Strategije <ul style="list-style-type: none"> Poticati i promovirati ekoturizam i aktivnosti s namjerom objedinjavanja zaštite prirode, zajednica i održivog putovanja unutar projektnog područja kao i u prekograničnim područjima poplavnih područja. 	Kontekst <ul style="list-style-type: none"> Aktivnosti zelenog turizma i ekoturizam manje utječu na biljni i životinjski svijet u usporedbi s konvencionalnim turizmom. Također doprinosi podizanju svijesti o biljnom i životinjskom svijetu, područjima Natura 2000 i očuvanju prirode. To se može ostvariti npr. u županijama i općinama koje organiziraju festivale i sl., ili stvaranjem kampova uz rijeku koji su u skladu sa zaštitom prirode. Regionalne razvojne agencije mogle bi prikupljati ideje lokalnog stanovništva za potpore EU-a. 	Provedbena tijela: <ul style="list-style-type: none"> Ministarstvo turizma Hrvatska gospodarska komora Županije: Varaždinska, Međimurska, Koprivničko-križevačka, Virovitičko-podravski i Osječko-baranjska županija Regionalne razvojne agencije duž Drave (Varaždinska, Međimurska, Koprivničko-križevačka, Virovitičko-podravski i Osječko-baranjska županija) Općine Nevladine udruge

4.4 Prirodni prostor/ zaštita prirode / Natura 2000 / monitoring

Svrha: Procesi prirodne dinamike i povoljan status zaštite vrsta i staništa Natura 2000 unutar projektnog područja su poboljšani, osigurani i praćeni.

4.1 Cilj: Postoji odgovarajuće zoniranje unutar Natura 2000 područja, uključujući posebne propise koji se primjenjuju i poštuju.

Srodni ciljevi PPS-a:

Strategije	Kontekst	Provedbena tijela
<ul style="list-style-type: none"> Izraditi plan upravljanja integriranim procesom sa svim dionicima. 	<ul style="list-style-type: none"> Ovime se omogućuje razvoj mjera koje uzimaju u obzir potrebe drugih dionika ili sektora. S druge strane, time se poboljšava razumijevanje svih potreba, uzajamno poštovanje i povjerenje. 	<ul style="list-style-type: none"> Ministarstvo zaštite okoliša i energije Šumarski sektor: Hrvatske šume Nadležna tijela zadužena za upravljanje zaštićenim područjima
<ul style="list-style-type: none"> Uskladiti i prilagoditi postojeće različite planove upravljanja unutar projektnog područja i na prekograničnoj razini. 	<ul style="list-style-type: none"> Time se izbjegavaju sukobi između različitih sektora i očuvanja prirode. Budući da Natura 2000 područja uz rijeku Dravu u Hrvatskoj graniče s drugim područjima Natura 2000 u Sloveniji i Mađarskoj, korisno je koordinirati planiranje i provedbu mjera kako bi bile djelotvornije i učinkovitije. Npr. drugi postojeći planovi upravljanja (npr. za šumarstvo, lov itd.) mogu se prilagoditi i uključiti u planove upravljanja za područja Natura 2000. Definiranjem zoniranja za različite namjene i svrhe, kao i konkretne propise (npr. područja „dopuštenog“ i „zabranjenog“ pristupa, područja za šumarstvo ili 	<ul style="list-style-type: none"> Županijske Javne ustanove za upravljanje zaštićenim područjima duž rijeke Drave (Varaždinska, Međimurska, Koprivničko-križevačka, Virovitičko-podravska i Osječko-baranjska županija)
<ul style="list-style-type: none"> Definirati zone i propise za projektno područje i njegova zaštićena područja u planu upravljanja. Provesti ovaj plan upravljanja i propise putem pravno obvezujućih propisa. 		

	<p>poljoprivredu itd.), moguće je izbjeći i negativne utjecaje na okoliš i nanošenje štete biljnom i životinjskom svijetu.</p> <ul style="list-style-type: none"> Educirani rendžeri mogu provjeriti poštuju li se propisi. 	
<p>4.2 Cilj: Procesi prirodne dinamike u sklopu PRB MDD-a očuvani su i poboljšani. (PPS)</p>		
<p>Srodni ciljevi PPS-a:</p>		
<p>-</p>		
<p>Srodni podciljevi PPS-a:</p>		
<ul style="list-style-type: none"> Rijeka i riječna staništa, kao što su poplavne ravnice, mogu se razviti na prirodan način ili na način blizak prirodi. Postoji mreža sigurno zaštićenih lokaliteta za zaštitu i praćenje ekosustava u kojima je remećenje ravnoteže svedeno na minimum. Negativni utjecaji na prirodnu dinamiku svedeni su na najmanju moguću mjeru ili se prirodna dinamika stimulira/obnavlja gdje je to potrebno. 		
<p>Strategije</p>		
<ul style="list-style-type: none"> Osigurati da u negospodarskim područjima nema poljoprivrede, šumarstva ili drugih ljudskih intervencija. 	<p>Kontekst</p> <ul style="list-style-type: none"> Time se prirodi omogućava da se neometano i prirodno razvija i raste. To se može postići, na primjer, definiranjem područja zabranjenog pristupa, planom upravljanja itd. 	<p>Provedbena tijela</p> <ul style="list-style-type: none"> Ministarstvo zaštite okoliša i energetike Nadležna tijela zadužena za upravljanje zaštićenim područjima

<ul style="list-style-type: none"> Razviti, implementirati i pratiti mjere revitalizacije i zaštite. 	<ul style="list-style-type: none"> Na primjer, revitalizacija Drave povećava prirodost, smanjuje negativne učinke na prirodu i biljni i životinjski svijet te stoga pridonosi očuvanju i razvoju prirodnog ekosustava duž Drave. Ocjenjivanje mjera revitalizacije važno je kako bi se osigurao pozitivan učinak takvih mjera. 	<ul style="list-style-type: none"> Županijske Javne ustanove za upravljanje zaštićenim područjima duž rijeke Drave (Varaždinska, Međimurska, Koprivničko-križevačka, Virovitičko-podravska i Osječko-baranjska županija)
4.3 Cilj: Prirodni uvjeti za indikatorske i vodeće vrste koje žive u i na dinamičnim rijekama i poplavnim staništima trajno su prisutni ili su u nastajanju. (PPS)		
Srodni ciljevi PPS-a: <ul style="list-style-type: none"> - Srodni podciljevi PPS-a: <ul style="list-style-type: none"> Broj individualnih te indikatorskih i vodećih vrsta je povećan. Postoji funkcionalan prekogranični usklađeni sustav praćenja za indikatorske vrste koje žive u i na rijekama i njihovim poplavnim područjima, temeljen na zajedničkim metodološkim pristupima praćenja. 		
Strategije <ul style="list-style-type: none"> Definirati indikatorske vrste i pokrenuti posebne aktivnosti za dinamična riječna staništa i vrste. 	Kontekst <ul style="list-style-type: none"> Indikatorske vrste su vrste vrlo korisne za opisivanje i prepoznavanje različitih aspekata unutar ekosustava, na primjer, stanišnih tipova, promjena, negativnih učinaka ili utjecaja. Mjere za indikatorske vrste u korelaciji su s njima povezanim staništem. 	Provedbena tijela <ul style="list-style-type: none"> Ministarstvo zaštite okoliša i energetike Nadležna tijela zadužena za upravljanje zaštićenim područjima Županijske Javne ustanove za

<ul style="list-style-type: none"> Osigurati rast populacije tipičnih vrsta. 	<ul style="list-style-type: none"> Tipične vrste su, na primjer, orao štekavac (<i>Haliaeetus albicilla</i>), crna roda (<i>Ciconia nigra</i>), hrastova strizibuba (<i>Cerambyx cerdo</i>), šarlah buba (<i>Cucujus cinnaberinus</i>), obični jelenak (<i>Lucanus cervus</i>) ili drugi trčci (<i>Carabus variolosus</i>). 	<p>upravljanje zaštićenim područjima duž rijeke Drave (Varaždinska, Međimurska, Koprivničko-križevačka, Virovitičko-podravska i Osječko-baranjska županija)</p>
<p>4.4 Cilj: Povoljni status zaštite vrsta i staništa na području Natura 2000 je postignut i dugoročno osiguran. (PPS)</p>		
<p>Srodni ciljevi PPS-a:</p>		
<p>Srodni podciljevi PPS-a:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nema pogoršanja ni poboljšanja vrsta i staništa navedenih u Direktivi EU-a o staništima i Direktivi EU-a o pticama. Planovi upravljanja razvijaju se i provode, ili se ciljevi i mjere integriraju u druge sektorske planove za sva područja Natura 2000. Mjere upravljanja zajedničkim vrstama i staništima područja Natura 2000 uspostavljene su i koordiniraju se prekogranično. 		
<p>Strategije</p>		
<ul style="list-style-type: none"> Planovi upravljanja područjima Natura 2000 uključuju se u druge planove upravljanja. 	<p>Kontekst</p> <ul style="list-style-type: none"> Time se potiče uključivanje više dionika i interesnih skupina te koordinacija mjera zaštite prirode s ljudskim aktivnostima i korištenjem (npr. šumarstvo, poljoprivreda, rekreacija itd.). Planovi upravljanja riječnim slivovima ili planovi upravljanja vodama također se mogu razviti ili provesti prema planu upravljanja Natura 2000. 	<p>Provedbena tijela</p> <ul style="list-style-type: none"> Ministarstvo zaštite okoliša i energetike Nadležna tijela zadužena za upravljanje zaštićenim područjima Županijske Javne ustanove za upravljanje zaštićenim područjima duž rijeke Drave

<ul style="list-style-type: none"> Uključiti ograničenja očuvanja prirode u sve planove upravljanja koji se bave uporabom prirodnih resursa (ribolov, šumarstvo, lov, upravljanje vodama itd.). Svi takvi planovi trebali bi se vrednovati kroz obavezne procjene utjecaja na prirodu. 	<ul style="list-style-type: none"> To će poboljšati zdravlje ključnih životinjskih i biljnih vrsta. 	<p>(Varaždinska, Međimurska, Koprivničko-križevačka, Virovitičko-podravska i Osječko-baranjska županija)</p>
<ul style="list-style-type: none"> Poticati Hrvatske šume na praćenje planiranih mjera upravljanja područjima Natura 2000 u smislu planova gospodarenja šumama; uvesti obaveznu procjenu utjecaja na okoliš za planove upravljanja šumama. 	<ul style="list-style-type: none"> Time bi se osiguralo da upravljanje šumama i metode budu u skladu ili da ne budu u suprotnosti s upravljanjem područjima Natura 2000. Procjena utjecaja na okoliš osigurala bi da planovi i metode gospodarenja šumama nemaju značajnog negativnog učinka na šume iz perspektive očuvanja prirode. 	
<ul style="list-style-type: none"> Upravitelji zaštićenih područja sudjeluju u razvoju plana upravljanja šumama. 	<ul style="list-style-type: none"> Time se pridonosi boljem razumijevanju potreba očuvanja prirode te stoga i izbjegavanju negativnih utjecaja na prirodu. 	
<ul style="list-style-type: none"> Provesti načelo izbjegavanja gubitka karakterističnih i ključnih staništa Natura 2000, kao temeljno načelo svih planova upravljanja. 	<ul style="list-style-type: none"> Povezivanje staništa važno je za migraciju, razmjenu i distribuciju vrsta. 	

4.5 Cilj: Ekstenzivno ljudsko korištenje staništa kulturnog krajolika održava se i uspostavlja kako bi se osigurao dobar status očuvanja. (PPS)		
Srodni ciljevi PPS-a:		
<ul style="list-style-type: none"> - Srodni podciljevi PPS-a: • Količina i veličina ekstenzivno korištenih područja povećava se ekstenziviranjem intenzivno korištenog zemljišta. • Prate se projekti zaštite vrsta na ekstenzivno korištenim područjima, upravljanje se prilagođava po potrebi i pokazuje pozitivne učinke. 		
Strategije	Kontekst	Provedbena tijela
<ul style="list-style-type: none"> • Promicati i podupirati ekološku (= ekstenzivnu) poljoprivredu u područjima Natura 2000. 	<ul style="list-style-type: none"> • Konvencionalna (= intenzivna) poljoprivreda može imati više negativnih učinaka na prirodu te biljni i životinjski svijet u usporedbi s ekološkom (= ekstenzivnom) poljoprivredom. • Npr. obrazovanje poljoprivrednika i proizvođača o ekološki prihvatljivim poljoprivrednim mjerama u institucijama za zaštitu prirode. • Poljoprivrednike bi se trebalo poticati da se prijave za subvencije za organsku/ekološku poljoprivredu ili ugovorne mjere, sustave potpore, lokalnu i regionalnu prodajnu suradnju. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ministarstvo zaštite okoliša i energetike • Nadležna tijela zadužena za upravljanje zaštićenim područjima • Županijske Javne ustanove za upravljanje zaštićenim područjima duž rijeke Drave (Varaždinska, Međimurska, Koprivničko-križevačka, Virovitičko-podravska i Osječko-baranjska županija)
<ul style="list-style-type: none"> • Unutar aktivnih poplavnih područja, pretvoriti postojeće obradive površine u livade ili šume, kad god je to moguće i promovirati zamjenu obradivih površina za livade (uključujući ispašu i košnju). 	<ul style="list-style-type: none"> • Livade i šume odlikuju se većom bioraznolikošću od obradivih površina, većom stanišnom vrijednošću i pridonose prirodnijem ekosustavu rijeke Drave. 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Npr. kupnjom zemjišta, financijskim ili nefinancijskim mjerama naknade, korištenjem sredstava iz fondova EU-a, itd.) • Livade kojima se upravlja na ekološki prihvatljiv način odlikuju se većom raznolikošću vrsta i pridonose prirodnijem ekosustavu rijeke Drave. • Uspostaviti sustav kvalitetnijeg i jednostavnijeg ekološkog korištenja i upravljanja poljoprivrednim zemljištem u odnosu na konvencionalni poljoprivredni ishod. • Ukloniti pokošenu travu na području sa slabijim rastom trave ili siromašnih, nerazvijenih pašnjaka kako bi se livade siromašne nutrijentima održale. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Definirati indikatorske vrste i praćenje s ciljem usklađivanja s njima povezanih mjera. 	<ul style="list-style-type: none"> • Indikatorske vrste su vrste vrlo korisne za opisivanje i prepoznavanje različitih aspekata unutar ekosustava, na primjer, stanišnih tipova, promjena, negativnih učinaka ili utjecaja. Mjere za indikatorske vrste u korelaciji su s njima povezanim staništem. Praćenjem je moguće provjeriti jesu li mjere funkcionalne i djelotvorne ili su potrebne prilagodbe. 	

4.6 Cilj: Postoje redovite i sveobuhvatne metode monitoringa ciljanih vrsta i staništa navedenih u obrascu Natura 2000.			
Srodni ciljevi PPS-a:			
-			
Srodni podciljevi PPS-a:			
-			
Strategije	Kontekst	Provedbena tijela	
<ul style="list-style-type: none"> Definirati ključne vrste i osigurati njihov pravilni monitoring (uključujući ljudske i financijske resurse) 	<ul style="list-style-type: none"> Za postizanje ciljeva za područje Natura 2000 potrebno je utvrditi odgovarajuće mjere za ciljne vrste i staništa. Definiranjem ključnih vrsta i povezanim monitoringom konkretne mjere mogu se razviti u sljedećem koraku. 	<ul style="list-style-type: none"> Ministarstvo zaštite okoliša i energetike Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša u Varaždinskoj, Međimurskoj, Koprivničko-križevačkoj, Virovitičko-podravskoj i Osječko-baranjskoj županiji Županijske Javne ustanove za upravljanje zaštićenim područjima duž rijeke Drave (Varaždinska, Međimurska, Koprivničko-križevačka, Virovitičko-podravska i Osječko-baranjska županija) 	
<ul style="list-style-type: none"> Implementirati proces za definiranje ključnih vrsta, metodologije i operativnih pitanja. 	<ul style="list-style-type: none"> Proces je važan za definiranje ključnih vrsta, metoda, troškova, raspodjela monitoringa, itd. Npr. sastanci između ministarstva, javnih institucija, županijskih ureda, nevladinih udruga, itd. 		
<ul style="list-style-type: none"> Educirati sve koji provode ili bi mogli provoditi monitoring. 	<ul style="list-style-type: none"> Time se pomaže u provedbi pravilnog monitoringa vrsta, staništa i ljudskih aktivnosti (npr. obuka lovaca za monitoring). 		

<ul style="list-style-type: none"> • Uvesti monitoring za cijelo projektno područje. 	<ul style="list-style-type: none"> • Time se može postići izrada baze podataka o vrstama, podizanje svijesti i stjecanje znanja. • Nacionalni programi monitoringa mogu se upotrebljavati i razvijati kako bi se usvojilo više znanja i podataka te ujedno razvile odgovarajuće mjere. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nevladine udruge • Lovci
4.7 Cilj: Monitoring se smatra važnim aspektom upravljanja područjima Natura 2000.		
Srodni ciljevi PPS-a: -		
Strategije <ul style="list-style-type: none"> • Podizati svijest svih dionika (ministarstva, županija, lokalnog stanovništva, posjetitelja itd.) na nacionalnoj i županijskoj razini. • Razviti i provesti Plan upravljanja Natura 2000 područjima koji obuhvaća monitoring usklađen među županijama. 	Kontekst <ul style="list-style-type: none"> • Kako bi se osiguralo da monitoring postane neophodan aspekt upravljanja područjima Natura 2000, važno je uključiti i informirati više dionika i unaprijediti njihovo znanje o smislu monitoringa. • Postojanje plana upravljanja za projektno područje promiče razvoj i provedbu monitoringa. 	Provedbena tijela <ul style="list-style-type: none"> • Ministarstvo zaštite okoliša i energetike • Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša u Varaždinskoj, Međimurskoj, Koprivničko-križevačkoj, Virovitičko-podravskoj i Osječko-baranjskoj županiji) • Županijske Javne ustanove za upravljanje zaštićenim područjima duž rijeke Drave (Varaždinska, Međimurska,

		Koprivničko-križevačka, Virovitičko-podravska i Osječko-baranjska županija)	<ul style="list-style-type: none"> Zajednice
--	--	--	---

4.8 Cilj: Praćenje ljudskih aktivnosti redovito se obavlja.

Srodni ciljevi PPS-a:

-

Strategije	Kontekst	Provedbena tijela
<ul style="list-style-type: none"> Implementirati proces definiranja ključnih aktivnosti, metodologije i operativnih pitanja. 	<ul style="list-style-type: none"> Proces je važan za definiranje troškova i metoda raspodjele provedbe monitoringa, itd. Npr. sastanci između ministarstva, javnih institucija, županijskih ureda, nevladinih udruga, itd. 	<ul style="list-style-type: none"> Ministarstvo zaštite okoliša i energetike Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša u Varaždinskoj, Međimurskoj, Koprivničko-križevačkoj, Virovitičko-podravskoj i Osječko-baranjskoj županiji)

<ul style="list-style-type: none"> • Implementirati monitoring za cijelo projektno područje. 	<ul style="list-style-type: none"> • Time se može postići izrada baze podataka o vrstama, podizanje svijesti i stjecanje znanja. • Nacionalni programi monitoringa mogu se upotrebljavati i razvijati kako bi se usvojilo više znanja i podataka te ujedno razvile odgovarajuće mjere. 	<ul style="list-style-type: none"> • Županijske Javne ustanove za upravljanje zaštićenim područjima duž rijeke Drave (Varaždinska, Međimurska, Koprivničko-križevačka, Virovitičko-podravska i Osječko-baranjska županija) <ul style="list-style-type: none"> • Nevladine udruge • Lovci
<ul style="list-style-type: none"> • Educirati sve koji provode ili bi mogli provoditi monitoring. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ovime se pomaže u provođenju pravilnog monitoringa vrsta, staništa i ljudskih aktivnosti (npr. obuka lovaca za monitoring). 	

4.9 Cilj: Uspostaviti pentalateralni prekogranični akcijski plan.

Srodni ciljevi PPS-a:

- Stručnjaci i znanstvenici iz svih relevantnih područja ostvaruju intenzivnu prekograničnu suradnju i slobodno razmjenjuju istraživačke podatke, rezultate i iskustva na terenu.

Srodni podciljevi PPS-a:

- Institucije za upravljanje i koordinaciju zaštićenih područja koordiniraju svoje prekogranične aktivnosti monitoringa i istraživanja.
- Rezultati istraživanja i monitoringa aktivno se stavljaju na raspolaganje i preko granica.
- Postoji funkcionalan prekogranični usklađeni sustav monitoringa za riječne indikatorske vrste kao i vrste njihovih poplavnih područja, temeljen na

zajedničkim metodološkim pristupima monitoringa.		
Strategije	Kontekst	Tijela koja sudjeluju u provedbi
<ul style="list-style-type: none"> Razviti standardizirane metodologije praćenja i protokola za najvažnije indikatorske vrste na prekograničnoj razini. Uspostaviti prekograničnu GIS platformu. Stvoriti prekogranične mreže za specifična područja zaštite prirode i radne skupine zaštićenih područja, uključujući zajedničke redovite publikacije radi prikaza istraživanja. 	<ul style="list-style-type: none"> Ovime se pomaže u usporedbi podataka iste razine i postojanju jedinstvene baze podataka, odnosno informacija za šire područje. Na taj način podaci monitoringa se mogu pohraniti te se njimamože centralno upravljati, a istovremeno će biti dostupni svim zainteresiranim stranama. Time se pomaže pri komunikaciji, istraživanju, usporedbi i dijeljenju određenih podataka na prekograničnoj razini i među svim upraviteljima nadležnih službi. 	<ul style="list-style-type: none"> Ministarstvo zaštite okoliša i energetike Nadležna tijela zadužena za upravljanje zaštićenim područjima ma duž rijeke Drave (Varaždinska, Međimurska, Koprivničko-križevačka, Virovitičko-podravnska i Osječko-baranjska županija)

