

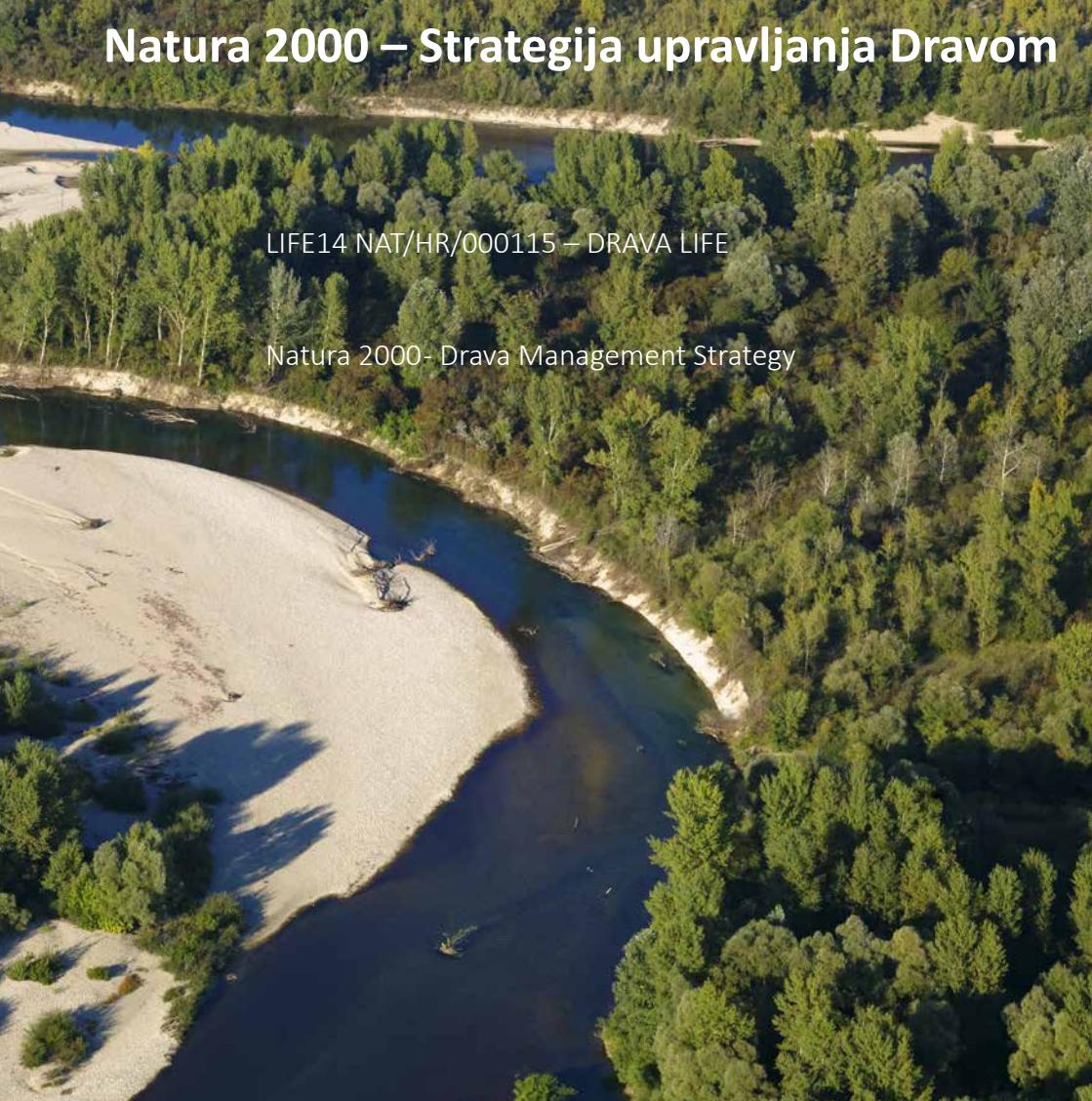


DRAVA  
LIFE  
integrated river management

# Natura 2000 – Strategija upravljanja Dravom

LIFE14 NAT/HR/000115 – DRAVA LIFE

Natura 2000- Drava Management Strategy



Saradnja učilišta predu i okoliša  
**ZELENI OSJEK**

**PRIRODA**  
VARAŽDINSKE ŽUPANIJE  
JU - Varaždinske županije



Federal Ministry  
Sustainability and Tourism



# LIFE14 NAT/HR/000115 - DRAVA LIFE

Natura 2000- Strategija upravljanja Dravom

## Impresum

Partneri:

- 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-podravske županije
- Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Varaždinske županije
- Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Koprivničko-križevačke županije

Sufinancijeri:

- Projekt DRAVA LIFE sufinancira EU LIFE program
- Rad Zelenog Osijeka u projektu DRAVA LIFE sufinancira Ured za udruge Vlade Republike Hrvatske
- Rad WWF-a u projektu DRAVA LIFE sufinancira Austrijsko federalno ministarstvo održivog razvoja i turizma

Rad podržava:

- Rad WWF-a u projektu DRAVA LIFE podržava The Coca-Cola Foundation

Grafičko oblikovanje i dizajn:

- REVITAL Integrative Naturraumplanung GmbH

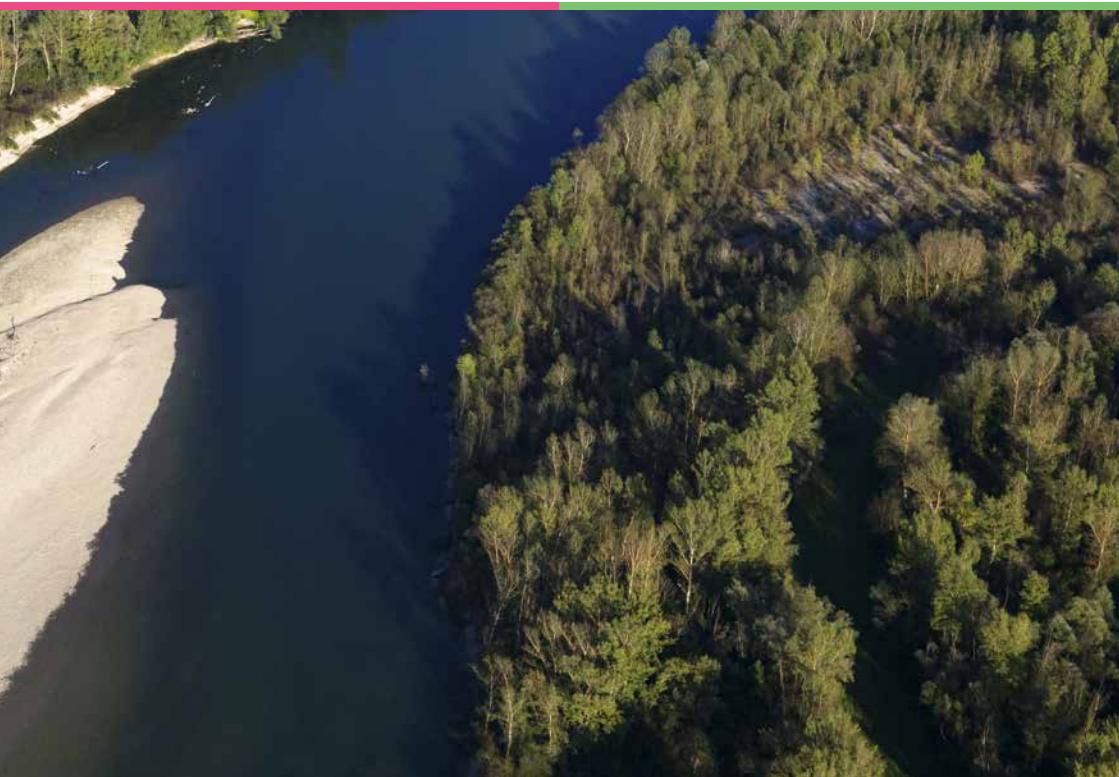
Sadržaj ovog materijala isključiva je odgovornost WWF-a i ni u kojem slučaju ne zastupa mišljenje Vlade Republike Hrvatske, Ureda za udruge

Contact:

[info@drava-life.hr](mailto:info@drava-life.hr)  
[www.drava-life.hr](http://www.drava-life.hr)

Siječanj, 2019. godine

<b>1. Uvod</b>	4
<b>2. Projektno područje</b>	6
<b>3. Cjelokupna Strategija upravljanja i ciljevi</b>	7
<b>3.1 Vodno tijelo / Zaštita od poplave/ Hidroenergija/ Ribarstvo</b>	8
<b>3.2 Šumarstvo / Poljoprivreda / Lovstvo</b>	22
<b>3.3 Posjetitelji / Turizam/ Odmor i rekreacija / Obrazovanje</b>	34
<b>3.4 Prirodni prostor / Zaštita prirode / Natura 2000 / Monitoring</b>	39



# 1. Uvod

## Početno stajalište i cilj Strategije upravljanja

Trenutno u Hrvatskoj ne postoji cijelokupna strategija, odnosno plan upravljanja područjima mreže Natura 2000 duž rijeke Drave. Ova Strategija upravljanja, razrađena unutar aktivnosti A.5 projekta Drava LIFE ima za cilj rješavanje ovog problema. Razrađena je uz sudjelovanje raznih dionika u Hrvatskoj, a cilj joj je pomoći započeti integrativnu suradnju na projektnom području. Strategija služi kao osnova za daljnje detaljno planiranje duž rijeke Drave, npr. za aktivnosti obnavljanja, plan upravljanja posjetiteljima, akcijski plan za riječne ptice, kampanje podizanja svijesti javnosti, a kasnije i za plan upravljanja područjem mreže Natura 2000. Strategija je razrađena uzimajući u obzir Direktivu EU-a o staništima, Direktivu EU-a o pticama i Okvirnu direktivu EU-a o vodama, kao i potencijalne sinergije među njima.

Dugoročno, Republika Hrvatska planira razvoj okvira za upravljanje područjima mreže Natura 2000 u sklopu Operativnoga programa (OP) Konkurentnost i kohezija 2014.-2020. Između ostalog, u tom kontekstu Hrvatska planira razviti planove upravljanja za najmanje 40% površine mreže Natura 2000 u Hrvatskoj. Ova 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. Ova 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. Detaljno opisuje smjernice Programa prekogranične suradnje (PPS-a) u Hrvatskoj i time podupire uspostavu Prekograničnog rezervata biosfere Mura-Drava-Dunav (PRB MDD). Hrvatska, Slovenija, Mađarska, Srbija i Austrija sporazumjele su se da u sljedećih nekoliko godina uspostave pentalateralni PRB MDD u ovih pet zemalja prema programu UNESCO-a „Čovjek i biosfera“ (MAB - Man and the Biosphere). Kako upućuje i sâm njegov naziv, Rezervat biosfere protezat će se duž rijeka Mure, Drave i Dunava kroz ovih pet zemalja te će se usredotočiti na zaštitu velikih ekosustava i krajobraza s njihovom biološkom raznolikošću.

Informacije u ovoj brošuri sažetak su cijelokupne Strategije upravljanja i usredotočene su na ciljeve i strategije razvijene u procesu izrade iste u kojem su sudjelovali dionici. Temeljene su na različitim izvorima, uključujući studije, mapiranja, interaktivna predavanja i radionice. Brošura prikazuje pregled trenutne situacije, strategije i zajedničkog mišljenja sudionika ove aktivnosti kao rezultat radnog procesa uključenih partnera i dionika. Iz tog razloga, ova brošura i povezano izvješće nisu iscrpni ni konačni. Umjesto toga, oni su polazna točka za daljnje planiranje i potrebno ih je ponovno procijeniti i prilagoditi nakon određenog vremena.

### **Projektni partneri:**

- 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-podravske županije
- Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Varaždinske županije
- Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Koprivničko-križevačke županije

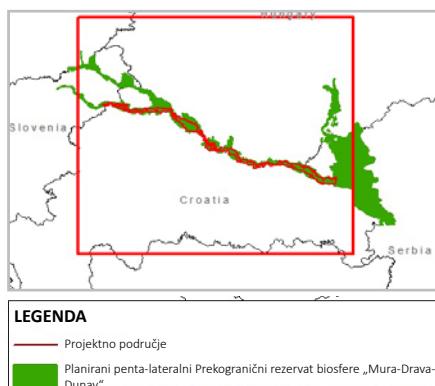
### **Budući dionici:**

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

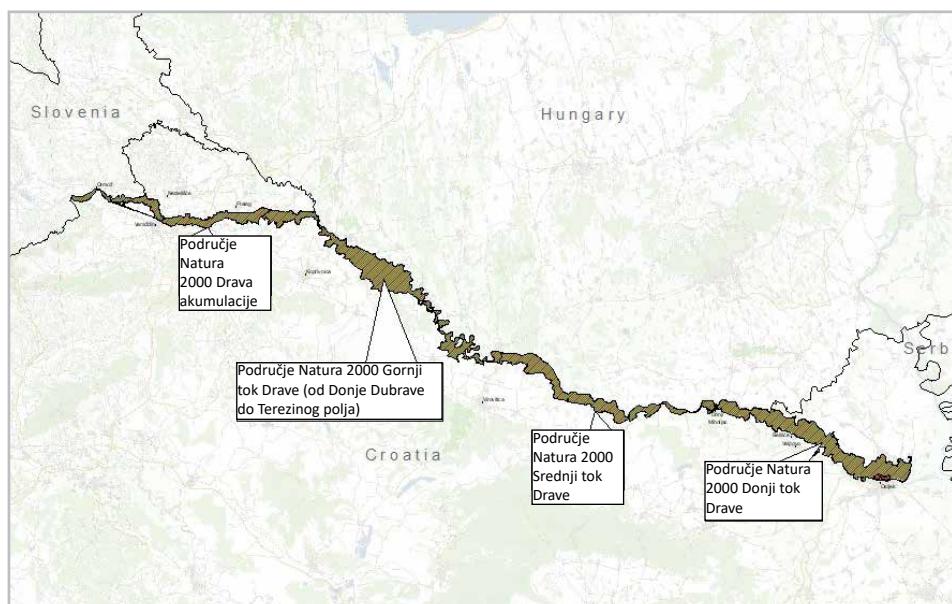
## 2. Projektno područje

Područje projekta DRAVA LIFE obuhvaća četiri NATURA 2000 područja koja se protežu od Dubrave Križovljanske (322,8 rkm) do Osijeka (15 rkm), dodatno uključujući 100 metara utjecajne zone, što sveukupno čini 756 km<sup>2</sup>:

- **Drava akumulacije (SPA HR1000013, SCI HR2001307)**
- **Gornji tok Drave (od Donje Dubrave do Terezinog polja) (SPA HR1000014, SCI HR5000014)**
- **Srednji tok Drave (od Terezinog polja do Donjeg Miholjca) (SPA HR1000015, SCI HR5000015)**
- **Donji tok Drave (SPA HR1000016 (zapadni dio većeg područja Podunavlje - Donje Podravlje), SCI HR2001308)**



Slika.Položaj projektnog područja unutar prekograničnog područja (PP) planiranog Rezervata biosfere „Mura-Drava-Dunav“.



# **3. Cjelokupna Strategija upravljanja i ciljevi**

Sljedeće strategije rezultat su dviju radionica provedenih s projektnim partnerima i budućim dionicima i temelje se na analizi trenutne situacije, kao i jakosti i slabosti u pogledu biološke raznolikosti unutar projektnog područja. Mogući ciljevi (u ovom dokumentu: ciljevi) i podciljevi Prekograničnog programa suradnje (PPS-a) uključeni su kao strategije za sadašnju Strategiju, kada je to prikladno. Proces usklađivanja pokazao je da je potrebno kontinuirano usklađivanje i konzultacija s dionicima u vezi s nekoliko aspekata upravljanja mrežom Natura 2000; takvi aspekti prepoznatljivi su u formulaciji dvaju stajališta za strategije koje se smatraju prikladnima.

Za detalje o metodologiji, razvojnom procesu i trenutnoj situaciji, molimo pogledajte cjeloviti dokument, dostupan putem elektronske pošte ([info@drava-life.hr](mailto:info@drava-life.hr)).

## **Vodna tijela / Zaštita od poplava/ Hidroenergija / Ribarstvo**

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

## **Šumarstvo / Poljoprivreda/ Lovstvo**

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

## **Posjetitelji / Turizam / Odmor i rekreativa / Obrazovanje**

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

## **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.

### 3.1 Vodna tijela / Zaštita od poplave / Hidroenergija / Ribarstvo

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

#### 3.1.a

**Cilj:** Koncept razvoja rijeke i upravljanja rizicima, uključujući obnovu rijeke.

**Strategija:** Razviti i implementirati koncept razvoja rijeke i upravljanja rizicima za cijelo projektno područje, uključujući mjere obnove rijeke u skladu s Okvirnom direktivom EU-a o vodama, Direktivom EU-a o staništima i Direktivom EU-a o pticama.

**Kontekst:** Ovime se doprinosi uključivanju dionika i interesnih skupina te usklađivanju mјera zaštite prirode s ljudskim aktivnostima i korištenjem (npr. šumarstvo, poljoprivreda, rekreacija itd.). Potrebne su konkretne mјere kako bi se ostvarili neki od ciljeva Nature 2000 i zaštito i obnovio netaknuti ekosustav te biljni i životinjski svijet.

**Strategija:** Poticati i implementirati suradnju između sektora (integrirano planiranje) na regionalnoj i prekograničnoj razini.

**Kontekst:** Ovime se doprinosi povećanju razumijevanja potreba svih uključenih strana, međusobnog poštovanja, povjerenja i djelotvornosti. Sektori su, primjerice: zaštita prirode, poljoprivreda, šumarstvo, upravljanje vodama, itd.



Pregled slivnog područja rijeke Drave

### 3.1.b

**Cilj:** Prirodna Drava slobodnog toka unutar dobro povezanog aktivnog poplavnog područja.

#### Srođni podciljevi PPS-a

Uz savjetovanje sa svim relevantnim dionicima i institucijama, rijeke mogu slobodno teći između nasipa ili unutar prirodnih terasa. Obnovljena je uzdužna povezanost rijeka; nijedna nova hidroelektrana ne prekida slobodan protok. Postoji program naknada za privatna zemljišta na koja utječu mjere obnove rijeke. Na dionicama rijeke na 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.

**Strategija:** Implementirati Okvirnu direktivu EU-a o vodama i Direktivu EU-a o staništima

**Kontekst:** Obje direktive sadržavaju ciljeve i propise koji se odnose na površinske i podzemne vode, vrste i staništa, što pomaže u postizanju prirodne i protočne riječne dinamike.

**Strategija:** Nastaviti i proširiti već uspješnu prekograničnu suradnju u sveobuhvatnom upravljanju riječnim slivovima.

**Kontekst:** 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.

**Strategija:** Strategija za gradnju novih hidroelektrana.

**Stajalište dionika očuvanja prirode:** Nema novih hidroelektrana u dijelu Drave sa slobodnim tokom.

**Stajalište Hrvatskih voda:** Izgradnja/izostanak gradnje novih hidroelektrana u skladu s odlukama i važećim propisima Vlade Republike Hrvatske (posebice Strategijom energetskog razvoja Republike Hrvatske).

**Kontekst:** Hidroelektrane mogu uvelike utjecati na riječnu dinamiku i ekosustav (npr. promjena otjecanja vode, prijenos sedimenata itd.).



**Strategija:** 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, željeznicice, dalekovodi ili naselja.

**Kontekst:** Poplavno područje bez ili s tek nekoliko građevina može se razviti i funkcionirati na prirodniji način.

**Strategija:** Za svaki novi projekt koji uključuje izgradnju novih objekata radi se procjena utjecaja na prirodu i okoliš.

**Kontekst:** Time se unaprijed izbjegava ili umanjuje utjecaj na prirodu, osobito ako su zahvaćene dulje dionice rijeke (npr. prijenos sedimenata, protok vode itd.).

**Strategija:** Nema dalnjih gubitaka aktivnih poplavnih područja.

**Kontekst:** Šire poplavno područje vraća Dravi prijašnji tok i dinamiku. Staništa, na primjer poplavne šume, ovise o poplavama i stoga bi se mogle ponovno povezati s rijekom.

**Strategija:** Kupnja zemljišta u privatnom vlasništvu ili provođenje mjera naknade za obnovu provedenu na privatnom zemljištu.

**Kontekst:** 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).

**Strategija:** Razmotriti potencijal revitalizacije rijeke. Ako je moguće, procijeniti i provesti revitalizaciju.

**Kontekst:** Revitalizacija Drave povećat će prirodnost i stoga pridonijeti očuvanju i razvoju prirodnog ekosustava duž Drave. Procjenjivanje mjera revitalizacije važno je kako bi se osigurala njihova funkcionalnost.



**Strategija:** 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).

**Kontekst:** Time bi prirodni protok i voden i tok, bočna erozija itd., kao i ekosustav rijeke Drave i njezina povezana staništa funkcionali i razvijali se na prirodniji način. Šire poplavno područje vraća Dravi prijašnji tok i dinamiku te nudi više retencijskih područja i stoga ima učinke zaštite od poplava za nizvodna područja, uključujući sela. Staništa, primjerice poplavne šume, ovise o poplavama i stoga bi se mogle ponovno povezati s rijekom.

**Strategija:** Stvarati inicijalne kanale i spojiti bočne rukavce kako bi se obnovio prijašnji prirodni tok Drave, uključujući njezina poplavna područja i proširile poplavne površine u područjima s nasipima.

**Kontekst:** 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.

**Strategija:** Održavanje vodnih tijela smanjeno je na najmanju moguću mjeru.

**Kontekst:** 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 daljnog 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.

### 3.1.c

**Cilj:** Ljudi koji žive na području duž rijeke Drave i njihova imovina zaštićeni su od poplava. (PPS)

Srođni podciljevi PPS-a:

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.

**Strategija:** 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).

**Kontekst:** Time se omogućava zaštita ljudi i njihove imovine od poplava te razvijanje gotovo potpuno prirodnog riječnog sustava. Prirodna rješenja zaštite od poplava su primjerice: revitalizacija poplavnih šuma, širenje poplavnih područja, zaštita obala korištenjem bioloških struktura, itd. Slijedit će se ciljevi Okvirne direktive EU-a o vodama (postizanje dobrog kvalitativnog i kvantitativnog stanja svih vodnih tijela.

**Strategija:** Uvjeriti ljude da se njihova sigurnost poštuje i da se ona neće ugroziti obnovom rijeke i drugim predloženim mjerama.

**Kontekst:** 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 pera protiv erozije ili premještanjem konstrukcija iz poplavnih područja). Ako je potrebna nadogradnja radi bolje sigurnosti, treba uzeti u obzir sinergiju s bioraznolikošću i dinamikom rijeke.



### 3.1.d

**Cilj:** Izvori podzemnih voda koje pružaju rijeka i njen poplavno područje dovoljno su obilni i održavani čistima kako bi se osigurali održivi i zdravi izvori pitke vode. (PPS)

### Srodni podciljevi PPS-a:

Lokalno stanovništvo ima koristi od dovoljne količine održive i čiste pitke vode. Zagadjenje ne utječe na izvore podzemnih voda. Hidrološka razmjena između rijeke i poplavnih područja održava se i poboljšava.

**Strategija:** Osigurati prirodno samočišćenje i nadopunjavanje kapaciteta podzemnih voda kroz obnovu rijeke.

**Kontekst:** 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.

**Strategija:** Poboljšati i promicati kvalitetu površinskih i podzemnih voda uklanjanjem točkastih izvora onečišćenja i onečišćenja iz raspršenih izvora.

**Kontekst:** Bolja kakvoća vode doprinosi zdravijem životu ljudi, biljnog i životinjskog svijeta te slijedi namjere Okvirne direktive o vodama EU-a.

**Strategija:** U slučaju značajnog smanjenja razine vode, zaustaviti upotrebu vode ili izvlačenja u druge svrhe osim opskrbe pitkom vodom.

**Kontekst:** Pomaže u održavanju značajne količine vode unutar riječnog ekosustava.

**Strategija:** Obrazovati lokalno stanovništvo o pitanjima koja se tiču kvalitete vode.

**Kontekst:** Time se pomaže u poboljšanju razumijevanja ekosustava rijeke i s njome blisko povezanog okruženja te se stoga smanjuju negativni utjecaji.

## 3.1.e

**Cilj:** Postojeće hidroelektrane rade na način da se njihovi negativni utjecaji na dinamičan riječni koridor ublaže u najvećoj mogućoj mjeri. (PPS)

### Srodni podciljevi PPS-a

Rad postojećih hidroenergetskih postrojenja, uključujući dodatni protok, prilagođen je propisima iz Okvirne direktive o vodama EU-a.

**Strategija:** Kontrolirati poštuju li se propisi Okvirne direktive EU-a o vodama.

**Kontekst:** Direktiva sadrži ciljeve i propise koji pomažu u ostvarivanju prirodne i slobodne riječne dinamike.

**Strategija:** 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.

**Kontekst:** Budući da hidroelektrane mogu značajno utjecati na dinamiku rijeke i ekosustav, promjene otjecanja vode ili upravljanje sedimentom pomoći će u smanjivanju tih utjecaja.

**Strategija:** Strategija za osiguravanje prirodne dinamike protoka u dijelu Drave slobodnog toka.

**Stajalište dionika očuvanja prirode:** Prilagoditi rad posljednje brane D. Dubrava na Dravi kako bi se omogućio prirodni dinamični 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.

**Kontekst:** Nagle promjene dinamike protoka uvelike utječu na prirodni tok Drave (uglavnom u gornjim dijelovima slobodnog toka), a time i na ekosustav te vodenim biljnim i životinjskim svijetom. Ribe se, primjerice, pretjerano umaraju zbog iznenadnih i umjetnih fluktuacija vodostaja. Drugi negativni utjecaj nagle promjene dinamike protoka je taloženje sedimenata 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).

**Strategija:** 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 najbliže prirodnom hidrološkom ciklusu ("ekološki prihvatljiv protok").

**Stajalište Hrvatskih voda:** Moraju se poštovati razine protoka definirane u dozvolama za rad i uvjetima sukladno hrvatskim propisima.

**Kontekst:** 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.

**Strategija:** Prilagoditi upravljanje sedimentom u akumulacijama uz Dravu kako bi se izbjegli negativni ekološki učinci u dionicama nizvodno, uključujući poplavna područja.

**Kontekst:** Zamućivanje vode, kao posljedica ispiranja rezervoara, može utjecati na populaciju riba. Blokiranje prirodnog toka rijeke smanjuje prijenos šljunka i uzrokuje nizvodnu nestašicu sedimenta. To dovodi do produbljenja korita.

**Strategija:** Izraditi i provesti plan upravljanja sedimentom rijeke Drave (uključujući vađenje sedimenata uzvodno od postojećih brana i njegov transport u područja nizvodno od HE, posebno u područja s deficitom sedimenata u Hrvatskoj).

**Kontekst:** Plan upravljanja podržava regulaciju i održavanje prirodne količine sedimenta i premještanje unutar riječnog sustava.



### 3.1.f

**Cilj:** Sediment ostaje unutar ekosustava rijeke, a njegov prijenos odvija se na prirodan način.

#### Srođni ciljevi PPS-a

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

#### Srođni podciljevi PPS-a

Ravnoteža sedimenta osigurava neprekidno stvaranje prirodnih staništa.

Rijeka i aktivno poplavno područje ostaju povezani jer je zaustavljeno produbljivanje riječnog korita zbog dovoljnog prijenosa sedimenta.

**Strategija:** Unaprijediti provedbu zakona (posebno inspekcije i izvršenja) protiv nezakonite eksploatacije šljunka i pijeska iz riječnog sustava.

**Kontekst:** Vađenje sedimenta (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.

**Strategija:** Zabraniti iskapanje sedimenta iz riječnog sustava, a zabranu bi trebalo uvrstiti u nacionalno zakonodavstvo o upravljanju vodama i zaštiti prirode.

**Kontekst:** Na primjer, prihvatljivo je uklanjanje sedimenta s jednog dijela brane hidroelektrane na drugi, ali ne i njihovo iskapanje iz riječnog sustava. Iskapanje sedimenta iz riječnog sustava može utjecati na rijeku i njezin nizvodni ekosustav, kao što je gore opisano. Nastaviti iskapanje sedimenta obnovljivim mjerama unutar riječnog sustava.

**Strategija:** Ponovno mobilizirati obalnu eroziju obnovom rijeke kada je to moguće (uklanjanje obaloutvrda, pomicanje prema van / premještanje nasipa, ponovno spajanje rukavaca itd.).

**Kontekst:** Time se pridonosi prirodnoj količini sedimenta i prijenosu unutar riječnog sustava.

**Strategija:** Implementirati sustav šljunčanog prijenosa od uzvodnog do nizvodnog dijela (nakon HE-e).

**Kontekst:** Hidroelektrana blokira prirodni prijenos sedimenta u riječnom sustavu. Ova prepreka može se prevladati ako se iscrpljeni sedimenti premjestete od uzvodnog do nizvodnog dijela.

### 3.1.g

**Cilj:** Utjecaji postojećih međunarodnih plovnih putova na prirodu smanjuju se i ublažavaju u najvećoj mogućoj mjeri. (PPS)

Srodni podciljevi PPS-a

Klasifikacija plovnih putova na rijeci Dravi prilagođena je stvarnim uvjetima plovidbe i uporabe.

**Strategija:** Procijeniti stvarnu uporabu i klasifikacije plovnih putova i njihovih utjecaja na ekosustav na Dravi; izvršiti pregled i klasifikacijsku prilagodbu plovnog puta na Dravi sa stvarnim stanjem plovidbe i uporabe.

**Kontekst:** Ako plovni putovi 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 ekosustav.



### **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.

**Kontekst:** Budući da je riječna dionica između Osijeka i hidroelektrane Dubrava prirodna ili poluprirodna, utjecaj na Dravu može se smanjiti izbjegavanjem prijevoza.

## **3.1.h**

**Cilj: Predstavnici ribolovaca i upravitelji zaštićenih područja surađuju kako bi se osigurala održiva praksa ribarstva. (PPS)**

### Srodni podciljevi PPS-a

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.

**Strategija:** 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.

**Kontekst:** Time se pomaže u smanjenju negativnih utjecaja na populaciju riba i može unaprijediti zdravlje 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 prihvati gospodarske osnove. U postupke odobravanja mora biti uključena institucija nadležna za zaštitu prirode.

**Strategija:** 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.

**Kontekst:** Ovime se pridonosi snažnjem 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.

**Strategija:** Pratiti etičke standarde kako bi se osigurala dobrobit zaštićenih vrsta riba.

**Kontekst:** To znači da ribolovci ne koriste zabranjene načine ribolova.

**Strategija:** Provesti godišnji monitoring ribe kako bi se odredile odgovarajuće ribolovne kvote.

**Kontekst:** Time se pomaže u smanjivanju negativnih utjecaja na populaciju riba.

**Strategija:** Razraditi i provesti mjere za smanjenje opsega ilegalnog ribolova.

**Kontekst:** Time se pomaže u smanjivanju negativnih utjecaja na populaciju i može se poboljšati zdravlje riblje populacije.

**Strategija:** Promicati ribolov "ulovi i pusti" (sportski ribolov).

**Kontekst:** Time se može poboljšati zdravlje ribljih populacija, a i trebalo bi se podudarati i s razmatranjima o dobrobiti životinja.

### 3.1.i

**Cilj:** Implementirati plan zonacije za održivi ribolov.

Srođni podciljevi PPS-a

Negospodarska područja idealna su i spokojna utočišta za ribe.

**Strategija:** Definirati utočišta ili područja zabranjenoga pristupa u glavnim područjima mriješćenja, u kojima nema ljudskog ometanja (bez ribolova, bez vožnje itd.).

**Kontekst:** Utočišta i područja zabranjenoga pristupa mogu smanjiti negativne utjecaje na vodenim svijet uzrokovan ribolovom. Važna mrijestilišta raznih autohtonih vrsta mogu se zaštiti ograničavanjem ribolova u tom području.

**Strategija:** Definirati mesta na kojima je dozvoljen ribolov, uključujući i male ribolovne zaklone za svako selo.

**Kontekst:** Ovime se pomaže u reguliranju ribolova te suočenju ilegalnog ribolova i negativnih utjecaja na populaciju riba na minimum.



### 3.1.j

**Cilj: Ribolov pruža izuzetan doživljaj prirode s najmanjom mogućom količinom infrastrukture. (PPS)**

#### Srodni ciljevi PPS-a

Ribnjaci unutar PRB MDD-a posluju prema međunarodnim standardima zaštite prirode.

#### Srodni podciljevi PPS-a

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 dijeli je stanovnici sela. Praksa upravljanja ribnjacima aktivno podupire ciljeve 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 ribičke vrste čini uzgajanje autohtonih riba u ribnjacima isplativim za lokalno stanovništvo, kao i za prodaju na tržnicama i u restoranima.

**Strategija:** Osigurati uklanjanje sve napuštene ili ilegalne ribolovne infrastrukture.

**Kontekst:** Time se pomaže regulirati i kontrolirati ribolovne aktivnosti, što će dovesti do ekološki prihvativog ponašanja u ribolovu.



**Strategija:** Uspostaviti i upravljati ribnjacima na ekološki prihvatljiv način.

**Kontekst:** Ekološko postupanje osigurava zdravlje ekosustava na području Natura 2000.

**Strategija:** Poboljšati obrazovanje ribolovaca na način koji je prirodniji ili usmjereniji prema vrstama. Nema porobljavanja ribolovnih područja alohtonim vrstama riba.

**Kontekst:** Ovime se povećava znanje o vrstama, ekološki prihvatljivim načinima ribolova, izgradnji i radu ribnjaka itd.

**Strategija:** Promicati kupnju autohtonih vrsta riba.

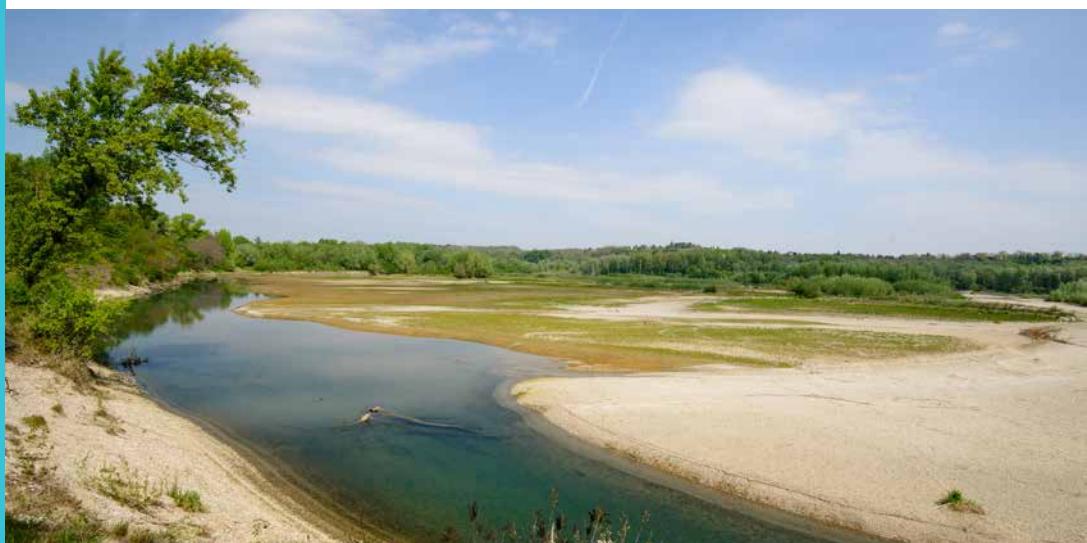
**Kontekst:** Ako prodaja domaće ribe bude profitabilna, upravljanje prirodnim vrstama riba postat će sve važnije. Podizanje svijesti lokalnog stanovništva i turista o kupnji lokalnih ili regionalnih vrsta riba.

**Strategija:** Promicati održivi ribolovni turizam.

**Kontekst:** Turisti, kao i lokalno stanovništvo, odgovorni su za održivi ribolov.

**Strategija:** Prestati pretvarati postojeće rukavce u mjesta za športski ribolov.

**Kontekst:** Obično se pretvorba rukavaca u mjesta za športski ribolov povezuje s uklanjanjem vegetacije, jaružanjem, porobljavanjem poželjnim vrstama itd.



## PROVEDBENA TIJELA

- Bilateralna komisija za upravljanje vodama (Hrvatska-Mađarska, Srbija-Hrvatska, itd.)
- Ministarstvo zaštite okoliša i energetike
- Hrvatska agencija za okoliš i prirodu
- Hrvatske vode
- Hrvatske šume
- HEP grupa (Hrvatska elektroprivreda)
- Županijske Javne ustanove za upravljanje zaštićenim područjima duž rijeke Drave (Varaždinska, Međimurska, Koprivničko-križevačka, Virovitičko-podravska i Osječko-baranjska županija)
- Agencija za plovne putove
- Ribolovne udruge
- Lokalne zajednice/općinske institucije
- Zemljoposjednici
- Lokalni poljoprivrednici
- Lokalno stanovništvo
- Glavna lokalna industrija/ postrojenja
- Brodarske kompanije
- Ovlaštenici ribolovnih prava
- Ribolovci



## 3.2 Šumarstvo / Poljoprivreda / Lovstvo

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

### 3.2.a

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

Srođni ciljevi PPS-a

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

Srođni 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 drvene građe.

**Strategija:** 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).

**Kontekst:** Ekstenzivno upravljanje šumama omogućuje povećanje raznolikosti vrsta, dobne raznolikosti i uspostavljanje prirodnije šume. Sukobi između sektora šumarstva i zaštite prirode mogu se unaprijed izbjegći. Time će se osigurati da upravljanje šumama i metode budu u skladu, odnosno da ne budu u suprotnosti upravljanju Natura 2000. Manje intenzivno upravljanje šumama uključuje prestanak sadnje alohtonih vrsta i pretvorbu postojećih plantaža u poluprirodne, ekstenzivno korištene šume s kontinuiranim šumskim pokrovom i poluprirodnom kombinacijom autohtonih stabala. Sredstva iz EU fondova mogu se posebice koristiti za sâmu pretvorbu.



**Strategija:** Razviti sporazum o prioritetima između sektora šumarstva i zaštite prirode o upravljanju šumama.

**Kontekst:** 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.

**Strategija: Svi planovi upravljanja šumama moraju proći procjenu utjecaja na okoliš.**

**Kontekst:** 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.

**Strategija:** Poticati komunikaciju između šumarskog sektora i sektora zaštite prirode (npr. upravitelja zaštićenih područja) i uključiti šumarski sektor u projekte zaštite prirode.

**Kontekst:** 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.



**Strategija:** Pronaći ekološke, ali profitabilne oblike šumarstva kako bi se zaustavila ovisnost isključivo o čistoj sjeći šuma.

**Kontekst:** 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) koja šteti ekosustavu. Država bi mogla pomoći šumarskim tvrtkama da proizvode svoje proizvode na ekološki prihvatljiv način.

**Strategija:** Odrediti maksimalne površine za čistu sječu šume i postepeno ih smanjivati.

**Kontekst:** 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.

**Strategija:** Prilagoditi status zaštite Natura 2000 na istu razinu važnosti koju imaju nacionalni parkovi, parkovi prirode itd. zakonom i u praksi.

**Kontekst:** To bi olakšalo postizanje ciljeva Natura 2000 te očuvanje i razvoj prirodnih i poluprirodnih šuma.

**Strategija:** Povećati broj inspekcijskih aktivnosti kako bi se osiguralo poštivanje zakona.

**Kontekst:** To će osigurati poštivanje postojećih zakona i pravila.

### 3.2.b

**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 imaju 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-e imaju vodeću ulogu u zaštiti prirode unutar PRB-a. Primaju finansijske 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 obnove koji vraćaju nužnu hidrološku i hidromorfološku dinamiku. Populacije invazivnih stranih vrsta smanjile su se koordiniranim ekološki prihvatljivim aktivnostima. Pošumljavanje autohtonih vrsta u gospodarskim šumama lakše je zbog funkcionalnog tržišta za uzorkovanje autohtonih vrsta i povećane potražnje za drvetom autohtonih vrsta.

**Strategija:** Izraditi kompenzacijske mjere za vlasnike šuma koji žele promijeniti način rada.

**Kontekst:** Kompenzacijske mjere pomažu smanjiti negativne utjecaje na prirodu uzrokovane različitim projektima ili aktivnostima.

**Strategija:** Definirati indikatorske vrste i pratiti stanje kako bi se uskladile s njima povezane mjere.

**Kontekst:** 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.

**Strategija:** Poduprijeti prirodan rast i širenje autohtone obalne vegetacije primjenom konkretnih mjera.

**Kontekst:** 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).



**Strategija:** Povećati kvalitetu staništa.

**Kontekst:** 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 povećava se raznolikost, dobna raznolikost i općenito dovodi do prirodnije šume.

**Strategija:** Povećati broj i veličinu prirodnih staništa.

**Kontekst:** Time se podupire razvoj prirodnog ili poluprirodnog ekosustava duž Drave i smanjuju neprirodne ili intenzivno korištene površine.

**Strategija:** Nema aktivnog upravljanja i ekonomski uporabe galerijskih šuma u aktivnim poplavnim područjima.

**Kontekst:** Galeriske šume pokazatelji su prirodnog riječnog sustava. One su već prioritetna Nature 2000 staništa (91E0). Stoga ih treba ostaviti da se same prirodno razviju (uključujući i njihovo moguće uništenje zbog meandriranja) te se ne bi trebalo dalje upravljati njima i sjeći ih.

**Strategija:** Stvoriti područja u kojima nema utjecaja čovjeka nego je sve prepušteno prirodi.

**Kontekst:** Time se aktivnosti ljudi mogu udaljiti od osjetljivih staništa, čime se mogu izbjegići negativni utjecaji na prirodu. Dodatne kontrolne površine dopuštaju usporedbu uspješnosti ekstenzifikacije.

**Strategija:** Ojačati prirodno pomlađivanje obnovom rijeke, vraćajući izvorna prirodna staništa.

**Kontekst:** Time bi se moglo postići prijašnje i gotovo potpuno prirodno stanje ekosustava duž rijeke Drave.



### 3.2.c

**Cilj:** Održavanje i uporaba cestovne infrastrukture poštuje osjetljiva staništa i doba godine te se svodi na najmanju moguću mjeru (PPS).

#### Srodni podciljevi PPS-a

Velika područja poplavnih šuma u negospodarskom području nesmetano funkcioniraju zbog smanjenih mogućnosti pristupa.

**Strategija:** Smanjiti broj i koristiti postojeće šumske ceste unutar prirodnih i poluprirodnih šuma.

**Kontekst:** 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.

**Strategija:** Postići dogovor o ograničavanju šumarskog rada u razdobljima / godišnjim dobima kada je tlo suho ili smrznuto.

**Kontekst:** 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 grijezdenja/ mriještenja (obično od ožujka do srpnja) radi zaštite bioraznolikosti.

### 3.2.d

**Cilj:** Korištenje zemljišta u poljoprivredne svrhe u skladu je sa zaštitom prirode.

#### Srodni ciljevi PPS-a

Poljoprivreda u PRB MDD-u podržava zaštitu prirodnih resursa, biološke raznolikosti i mozaičkih staništa.

#### Srodni podciljevi PPS-a

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. Lokalni poljoprivrednici osviješteni su o ekstenzivnom poljodjelstvu i poljodjelstvu u skladu s prirodom. Poljoprivrednici upravljaju svojom zemljom svjesni utjecaja na tlo i vodu.

**Strategija:** Kupovanje privatnog zemljišta i primjena kompenzacijskih mjera za obnovu privatnog zemljišta.

**Kontekst:** Projekte ili mjere u kontekstu zaštite prirode lakše je realizirati na državnom nego na privatnom zemljištu. Npr. pronaalaženjem (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).

**Strategija:** Promicati i poticati ekološku/ekstenzivnu poljoprivrodu u Natura 2000 područjima.

**Kontekst:** 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 poljoprivrodu ili ugovorne mjere, sustave potpore, lokalnu i regionalnu prodajnu suradnju.

**Strategija:** Razraditi sustav pravilnog zoniranja područja Natura 2000 i obradivih površina kako bi se izbjegli negativni utjecaji na područja Natura 2000.

**Kontekst:** Slučajevi postojećih problema ili negativnih utjecaja na području Natura 2000 mogu se riješiti odgovarajućim zoniranjem.

**Strategija:** Poticati i promicati brendiranje proizvoda s područja Natura 2000.

**Kontekst:** To pomaže jačanju svijesti i znanja u vezi s Naturom 2000 i očuvanjem prirode, a lokalno stanovništvo također može imati gospodarske koristi.

**Strategija:** Promicati i provesti procjenu ekološki prihvatljivog protoka (uz njegovu provedbu na vodnim dionicama).

**Kontekst:** Koncept ekološki prihvatljivog protoka nužan je za postizanje ekoloških ciljeva ekosustava.

**Strategija:** Implementirati propise o uporabi kemikalija na područjima Natura 2000 i poduprijeti prijelaz prema ekološki prihvatljivoj poljoprivredi.

**Kontekst:** Neke kemikalije mogu imati negativne učinke na ekosustav što bi se moglo izbjegti 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.

**Strategija:** Područje intenzivnog upravljanja obradivim površinama smanjuje se i pretvara u ekstenzivne obradive površine.

**Kontekst:** Ekstenzivno korištena obradiva površina obično se odlikuje raznolikošću vrsta u usporedbi s intenzivno korištenim obradivim površinama, stoga ima veću vrijednost za zaštitu prirode.



### 3.2.e

**Cilj:** Livadama se upravlja ekstenzivno i na ekološki prihvativ način. (PPS)

Srodni podciljevi PPS-a

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. Nizinske košanice ne zarastaju, a broj livada može porasti smanjivanjem broja polja na kojima se uzgajaju usjevi u utjecajnom području.

**Strategija:** Koristiti ili uspostaviti financijske programe kako bi se poljoprivrednicima omogućila ekstenzivna poljoprivreda (subvencije, projekti EU-a, Natura 2000 itd.).

**Kontekst:** Ovime se pomaže farmerima 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 uklopile i zaštita bioraznolikosti (npr. kasne košnje itd.).

**Strategija:** Podići svijest i znanje o ekstenzivnim praksama upravljanja.

**Kontekst:** Time se pomaže u promicanju i provedbi ekstenzivnog uzgoja. Npr. lokalni poljoprivrednici mogu se informirati kroz edukaciju, radionice, razmjenu informacija, itd

**Strategija:** Uspostaviti upravljačke mjere u suradnji između poljoprivrednika i upravitelja zaštićenih područja.

**Kontekst:** Time se pomaže u stjecanju novih znanja i jačanju razumijevanja potreba očuvanja prirode, kao i međusobnog poštovanja i povjerenja između dvaju sektora.

**Strategija:** Upravljati livadama na ekstenzivan način.

**Kontekst:** Ekstenzivno upravljane livade odlikuju se većom raznolikošću vrsta i pridonose prirodnjem 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.

**Strategija:** Unutar aktivnog poplavnog područja, prenamjeniti postojeća polja u livade ili šume kad god je to moguće i promicati zamjenu obradivih površina livadama (uključujući ispašu i košnju).

**Kontekst:** Livade i šume odlikuju se većom bioraznolikošću od obradivih površina, većom stanišnom vrijednošću i pridonose prirodnjem ekosustavu rijeke Drave. Npr. kupnjom zemljišta, finansijskim ili mjerama naknade koje ne uključuju novac, korištenjem sredstava iz fondova EU-a itd.)

**Strategija:** Spriječiti prenamjenu livada ili šuma u obradive površine.

**Kontekst:** Prenamjenom livada ili šuma u obradive površine gubi se bioraznolikost flore i faune. To se može spriječiti, primjerice, prenamjenom planova korištenja zemljišta, uključujući potrebne kompenzacijске mjere, potpisivanjem ugovora s vlasnicima zemljišta ili (dalnjim) provođenjem propisa Natura 2000 itd.

### 3.2.f

**Cilj:** Lovna infrastruktura i metode u skladu su sa zaštitom prirode.

Srodni ciljevi PPS-a

Populacije lovnih vrsta su samoodržive, prilagođene prirodnim staništima i regulirane prirodnim kapacitetom područja. Lovna infrastruktura PRB-e poštuje potrebe prirodnih staništa, vrsta i njihovih migracijskih pravaca. Važno je poštovati načela odgovornog lova unutar PRB MDD-a.

Srodni podciljevi PPS-a

Reguliranje veličine populacije određeno je prirodnim izvorom hrane, veličinom staništa, populacijom grabežljivaca i brojem lovaca. Migracijske prepreke zbog lovne 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.

**Strategija:** Zakon o lovstvu uskladiti sa Zakonom o zaštiti prirode.

**Kontekst:** Time se pomaže u reguliranju ili smanjenju preklapanja između dvaju zakona i izbjegavanju sukoba između lova i zaštite prirode.

**Strategija:** Natura 2000 (zakonodavni okvir i ciljevi) dio je predavanja kojima se mora prisustvovati za dobivanje dozvola za lov.

**Kontekst:** Time se pridonosi unapređenju znanja i razumijevanju potreba očuvanja i strategije Natura 2000.

**Strategija:** Uskladiti Zakon o lovstvu i lovačkim udrušama sa Zakonom o zaštiti prirode i ciljevima očuvanja prirode PRB-e.

**Kontekst:** Time se pomaže u reguliranju ili smanjenju preklapanja između dvaju sektora.

**Strategija:** Lovnogospodarske osnove moraju proći procjenu utjecaja na okoliš i uskladiti načela upravljanja u lovištima s ciljevima očuvanja prirode.

**Kontekst:** Time bi se osiguralo da planovi i metode upravljanja lovom nemaju negativan utjecaj na planove upravljanja, mjere ili interes očuvanja prirode. U tijeku je izmjena i dopuna Zakona o zaštiti prirode, uključujući i ovaj aspekt.

**Kontekst:** 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.

**Kontekst:** 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.

**Strategija:** U projektnom području zabraniti streljivo s olovnim punjenjem.

**Kontekst:** Olovno punjenje može našteti životnjama koje ga progutaju.

**Strategija:** Odrediti područja zabranjenog lova.

**Kontekst:** Područja zabranjenog lova mogu ublažiti negativne utjecaje na divlje životinje uzrokovane lovom. Npr. minimalni zahtjev mogao bi biti da se zona jezgre (odnosno, vodno dobro u Hrvatskoj) definira kao područje u kojima se lov zabranjuje.

**Strategija:** Ako nije moguće izbjegći gradnju ograde, promicati uporabu ograde prilagođene za životinje.

**Kontekst:** Npr. glatka žica, pletena žica, kolci i stupovi, prečke, itd. pomažu u izbjegavanju ozljeđivanja životinja.

**Strategija:** Uspostaviti pravnu mrežu rendžera kako bi se kontrolirala usklađenost s važećim propisima i kontrola mjera te osigurati dovoljno zaposlenika za spomenute mjere.

**Kontekst:** 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.

**Strategija:** Aktivno suzbijati ilegalni lov na mjestima unutar projektnog područja.

**Kontekst:** Nezakoniti lov može uzrokovati ozbiljne posljedice na životinjski svijet i nije u skladu s ciljevima zaštite prirode.

### 3.2.g

**Cilj:** Lovci su aktivni pobornici zaštite ekosustava i njegovih vrsta. (PPS)

Srodni podciljevi PPS-a

Lovna praksa u PBR MDD-u nema nikakvih nuspojava na vrste koje se ne love. U PRB-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.

**Strategija:** Educirati lovce o pravilnoj provedbi monitoringa vrsta, staništa i ljudskog djelovanja.

**Kontekst:** Time bi se pomoglo educirati lovce da prepoznaju životinske vrste i shvate ekološku važnost stroga 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.

**Strategija:** Povećati intenzitet aktivnih mjera protiv ilegalnog ubijanja.

**Kontekst:** To bi pomoglo izbjegavanju nanošenja šteta (zaštićenim) vrstama i kontroliranju broja populacije. Npr. lobiranje za više sredstava za osobe koje sudjeluju u monitoringu.

## PROVEDBENA TIJELA

- Ministarstvo poljoprivrede
- Ministarstvo zaštite okoliša i energetike
- Hrvatska agencija za okoliš i prirodu
- Hrvatske šume
- Hrvatske vode
- Županijske Javne ustanove za upravljanje zaštićenim područjima duž rijeke Drave
- Nadležna tijela za upravljanje zaštićenim područjima
- Šumarska inspekciјa
- Lovačke udruge
- Ribolovne udruge
- Županije: Varaždinska, Međimurska, Koprivničko-križevačka, Virovitičko-podravska i Osječko-baranjska
- Zajednice
- Mreža poljoprivrednika koji se bave uzgojem na ekološki način/Uključivanje primjera najbolje prakse iz inozemstva (npr. Slovenija, Austrija)
- HEP Grupa (Hrvatska elektroprivreda)
- Vlasnici zemljišta
- Lokalni poljoprivrednici
- Lovci
- Privatni šumoposjednici
- Ovlaštenici ribolovnih prava



### **3.3 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.

#### **3.3.a**

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

Srodni ciljevi PPS-a

Plan upravljanja posjetiteljima koji poštuje prirodu primjenjuje se u cijelom PRB-u. 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-u i zaštićenih područja, uključujući aktivnu poplavnu zonu. Različite obrazovne i rekreativske 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.

**Strategija:** Razviti i implementirati smjernice za posjetitelje / akcijski plan Javnih ustanova (unutar planova upravljanja Javnih ustanova s obzirom na postojeću uporabu unutar tog područja).

**Kontekst:** Smjernicama za posjetitelje/akcijskim planom moguće je preusmjeriti ljudе dalje od osjetljivih staništa te tako izbjеći 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 prirodnom rijekom slobodnog toka. Smjernice za posjetitelje / akcijski plan može uključiti: 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, pješačenje, vožnja kajakom i veslanje) koji se planiraju i kojima se upravlja tako da se ne uzinemiravaju divlje životinje. Marketing i koordinacija turističkih i rekreativnih aktivnosti preko bilateralnih granica duž Drave.

#### **3.3.b**

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

**Strategija:** Podići svijest i znanje lokalnog stanovništva i posjetitelja o mreži Natura 2000.

**Kontekst:** 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.

**Strategija: Prilagoditi obrazovanje školske djece.**

**Kontekst:** Npr. educirati edukatore = educirati / informirati osobe i tijela zadužena za daljnje prenošenje znanja (npr. Javna ustanova 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-podravske županije). Razviti specifične informativne materijale za škole.

**Strategija:** Stvoriti nove načine informiranja ljudi i promicati sudjelovanje javnosti u očuvanju i upravljanju poplavnim područjima rijeke Drave.

**Kontekst:** 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 programe (npr. kroz suradnju s nevladinim udrugama / javnim ustanovama) za konkretnе akcije (čišćenje riječne obale, uklanjanje invazivnih vrsta, potpora migraciji vodozemaca (npr. Javna ustanova u Međimurskoj županiji) ili obnavljanje info-ploča (npr. PP Kopački rit)). Informirati i educirati lokalne zajednice o pravima i obvezama (poticaji, subvencije itd.), naglašavati pozitivne strane / dobitke. Redovito informirati medije i novinare o problemima Nature 2000. Jačati kapacitete i suradnju između javnih institucija i različitih dionika.

**Strategija:** Pravilno osposobiti postojeće ili nove vodiče ili rendžere.

**Kontekst:** 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).

**Strategija:** Raditi na osvještavanju lokalnoga stanovništva i turista o razlozima privremenih ili trajnih ograničenja.

**Kontekst:** Time će se pomoći ljudima da ograničenja shvate kao odgovornost za zaštitu biljnog i životinjskog svijeta.

**Strategija:** Poticati i promicati brendiranje proizvoda s područja Natura 2000.

**Kontekst:** 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.c

**Cilj:** Na područjima Natura 2000 nema ilegalno sagrađene infrastrukture, a postojeće namjene podliježu jasnim pravilima.

**Strategija:** Postojeća rekreativna infrastruktura podliježe jasnim pravilima i redovitim pregledima.

**Kontekst:** 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 rekreativskom uporabom svedu na minimum.

**Strategija:** 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.

**Kontekst:** 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.

**Strategija:** Nova rekreativna infrastruktura podliježe jasnom postupku odobravanja uskladenom s planovima upravljanja Natura 2000.

**Kontekst:** Postojeća strategija, potencijalni postojeći planovi upravljanja područjem Natura 2000, kao i kategorije za korištenje zemljišta i područja zaštite vrsta razmatraju se u procesu autorizacije nove infrastrukture (kao što su biciklističke staze, 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 usmjereni na budućnost).

**Strategija:** Razraditi koncept za rukovanje ilegalno izgrađenom infrastrukturom, kao što su vikendice ili kolibe.

**Konteks:** Ilegalno izgrađena infrastruktura može biti smještena unutar osjetljivih područja ili staništa i stoga može našteti divljini. Uklanjanjem i izbjegavanjem nadogradnje ilegalno izgrađene infrastrukture moguće je smanjiti ili izbjечti takve utjecaje. Upravljanje ilegalno izgrađenom infrastrukturom može uključivati: uspostavljanje službe rendžera (na primjeru Javne ustanove u Međimurskoj županiji): 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.). Nezakonito izgrađene zgrade uklanjaju se ili se, ako je prikladno, legaliziraju kroz suradnju s odjelom za prostorno planiranje.

**Strategija:** Podizati svijest lokalnog stanovništva zahtijevajući novu infrastrukturu unutar područja Natura 2000.

**Kontekst:** Time bi se poboljšalo razumijevanje i znanje o području Natura 2000, a u budućnosti mogla bi se izbjечti i nezakonita gradnja.

### 3.3.c

#### Cilj: Poticanje zelenog turizma na područjima Natura 2000

**Strategija:** 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:** Aktivnosti zelenog turizma i ekoturizam manje utječu na biljni i životinjski svijet u usporedbi s konvencionalnim turizmom. Također doprinosi podizanju svijesti o bilnjom i životinjskom svijetu, područjima Natura 2000 i očuvanju prirode. To se može ostvariti npr. u županijama i općinama koje organiziraju festivali i sl., ili stvaranjem kampova uz rijeku koji su u skladu sa zaštitom prirode. Regionalne razvojne agencije moguće bi prikupljati ideje lokalnog stanovništva za potpore EU-a.



#### PROVEDBENA TIJELA

- Županijske Javne ustanove za upravljanje zaštićenim područjima duž rijeke Drave
- Nadležna tijela zadužena za upravljanje zaštićenim područjima
- Turistički informacijski centri i županijske turističke zajednice duž Drave
- Nevladine udruge za zaštitu prirode
- Zajednice
- Škole
- Poljoprivrednici
- Mediji
- Privatne kompanije

## 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, zajamčeni i praćeni.

### 4.1.a

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

**Strategija:** Izraditi plan upravljanja integriranim procesom sa svim dionicima.

**Kontekst:** 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.

**Strategija:** Uskladiti i prilagoditi postojeće različite planove upravljanja unutar projektnog područja i na prekograničnoj razini.

**Kontekst:** Time se izbjegavaju sukobi između različitih sektora i očuvanja prirode. Budući da Natura 2000 područja u Hrvatskoj uz rijeku Dravu 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.

**Strategija:** Definirati zone i propise za projektno područje i njegova zaštićena područja u planu upravljanja. Provesti ovaj plan upravljanja i propise putem pravno obvezujućih propisa.

**Konteks:** Definiranjem zoniranja za različite namjene i svrhe, kao i konkretnе propise (npr. područja „dopuštenog“ i „zabranjenog“ pristupa, područja za šumarstvo ili poljoprivredu itd.), moguće je izbjegći i negativne utjecaje na okoliš i nanošenje štete biljnom i životinjskom svijetu. Educirani rendžeri mogu provjeriti poštuju li se propisi.



## 4.2.b

**Cilj:** Procesi prirodne dinamike u sklopu PRB MDD-a očuvani su i poboljšani. (PPS)

Srođni podciljevi PPS-a

Rijeka i riječna staništa, kao što su poplavne šume ili poplavne ravnice, mogu se razviti na prirođan 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.

**Strategija:** Osigurati da u negospodarskim područjima nema poljoprivrede, šumarstva ili drugih ljudskih intervencija.

**Kontekst:** 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.

**Strategija:** Razviti, implementirati i pratiti mjere obnove i zaštite.

**Kontekst:** Na primjer, obnova Drave povećava prirodnost, smanjuje negativne učinke na prirodu i biljni i životinjski svijet te stoga pridonosi očuvanju i razvoju prirodnog ekosustava duž Drave. Ocjenjivanje mjera obnove važno je kako bi se osigurao pozitivan učinak takvih mjera.



### 4.3.c

**Cilj:** Prirodni uvjeti za indikatorske i vodeće vrste koje žive u i na dinamičnim rijekama poplavnim staništima trajno su prisutni ili su u nastajanju. (PPS)

Srodni podciljevi PPS-a

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.

**Strategija:** Definirati indikatorske vrste i pokrenuti posebne aktivnosti za dinamična riječna staništa i vrste.

**Kontekst:** 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.

**Strategija:** Osigurati rast populacije tipičnih vrsta.

**Kontekst:** Tipične vrste su, na primjer, orao štekavac (*Haliaeetus albicilla*), crna roda (*Ciconia nigra*), hrastova strizibuba (*Cerambyx cerdo*), šarlah buba (*Cuculus cinnaberinus*), obični jelenak (*Lucanus cervus*) ili drugi trčci (*Carabus variolosus*).



## 4.4.d

**Cilj: Povoljni status zaštite vrsta i staništa na području Natura 2000 je postignut i dugoročno osiguran. (PPS)**

Srođni podciljevi PPS-a

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.

**Strategija:** Planovi upravljanja Natura 2000 područjima uključuju se u druge planove upravljanja.

**Kontekst:** 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.

**Strategija:** 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.

**Kontekst:** To će poboljšati zdravlje ključnih životinjskih i biljnih vrsta.



**Strategija:** Upravitelji zaštićenih područja sudjeluju u razvoju plana upravljanja šumama.

**Kontekst:** Time se pridonosi boljem razumijevanju potreba očuvanja prirode te stoga i izbjegavanju negativnih utjecaja na prirodu.

**Strategija:** Poticati Hrvatske šume na praćenje planiranih mjera upravljanja područjima Natura 2000 u smislu planova gospodarenja šumama; uesti obaveznu procjenu utjecaja na okoliš za planove upravljanja šumama.

**Kontekst:** Time bi se osiguralo da upravljanje šumama i metode budu u skladu ili da ne budu u suprotnosti s upravljanjem Natura 2000 područjima. Procjena utjecaja na okoliš osigurala bi da planovi i metode gospodarenja šumama nemaju značajnog negativnog učinka na šume iz perspektive očuvanja prirode.

**Strategija:** Provesti načelo izbjegavanja gubitka karakterističnih i ključnih staništa Natura 2000, kao temeljno načelo svih planova upravljanja.

**Kontekst:** Povezivanje staništa važno je za migraciju, razmjenu i distribuciju vrsta.



#### 4.5.e

**Cilj:** Ekstenzivno ljudsko korištenje staništa kulturnog krajolika održava se i uspostavlja kako bi se osigurao dobar status očuvanja. (PPS)

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.

**Strategija:** Promicati i podupirati ekološku (= ekstenzivnu) poljoprivrednu u Natura 2000 područjima.

**Kontekst:** 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.



**Strategija:** Unutar aktivnih poplavnih područja, pretvoriti postojeće obradive površine u livade ili šume, kad god je to moguće te promovirati zamjenu obradivih površina za livade (uključujući ispašu i košnju).

**Kontekst:** Livade i šume odlikuju se većom bioraznolikošću od obradivih površina, većom stanišnom vrijednošću i pridonose prirodnijem ekosustavu rijeke Drave. Npr. kupnjom zemljišta, finansijskim ili nefinansijskim 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.

**Strategija:** Definirati indikatorske vrste i praćenje s ciljem usklađivanja s njima povezanih mjera.

**Kontekst:** 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.f

**Cilj:** Postoje redovite i sveobuhvatne metode monitoringa ciljanih vrsta i staništa navedenih u obrascu Natura 2000.

**Strategija:** Definirati ključne vrste i osigurati njihov pravilni monitoring (uključujući ljudske i finansijske resurse).

**Kontekst:** 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.



**Strategija:** Implementirati proces za definiranje ključnih vrsta, metodologije i operativnih pitanja.

**Kontekst:** Proces je važan za definiranje ključnih vrsta, metoda, troškova, raspodjela monitoringa, itd. Npr. sastanci između ministarstva, javnih institucija, županijskih ureda, nevladinih udruga, itd.

**Strategija:** Educirati sve koji provode ili bi mogli provoditi monitoring.

**Kontekst:** Time se pomaže u provedbi pravilnog monitoringa vrsta, staništa i ljudskih aktivnosti (npr. obuka lovaca za monitoring).

**Strategija:** Uvesti monitoring za cijelo projektno područje.

**Kontekst:** 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.

## 4.7.g

**Cilj:** Monitoring se smatra važnim aspektom upravljanja područjima Natura 2000.

**Strategija:** Podizanje svijesti svih dionika (ministarstava, županija, lokalnog stanovništva, posjetitelja itd.) na nacionalnoj i županijskoj razini.

**Kontekst:** 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.

**Strategija:** Razviti i provesti Plan upravljanja Natura 2000 područjima koji obuhvaća monitoring usklađen među županijama.

**Kontekst:** Postojanje plana upravljanja za projektno područje promiče razvoj i provedbu monitoringa.

## 4.8.h

**Cilj:** Praćenje ljudskih aktivnosti redovito se obavlja.

**Strategija:** Implementirati proces definiranja ključnih aktivnosti, metodologije i operativnih pitanja.

**Kontekst:** Proces je važan za definiranje troškova i metoda raspodjele provedbe monitoringa, itd. Npr. sastanci između ministarstva, javnih institucija, županijskih ureda, nevladinih udruga, itd.

**Strategija:** Implementirati monitoring za cijelo projektno područje.

**Kontekst:** 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.

**Strategija:** Educirati sve koji provode ili bi mogli provoditi monitoring.

**Kontekst:** Ovime se pomaže u provođenju pravilnog monitoringa vrsta, staništa i ljudskih aktivnosti (npr. obuka lovaca za monitoring).



## 4.9.i

**Cilj:** Uspostaviti pentalateralni prekogranični akcijski plan.

Srođni ciljevi PPS-a

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

Srođni 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.

**Strategija:** Razviti standardizirane metodologije praćenja i protokola za najvažnije indikatorske vrste na prekograničnoj razini.

**Kontekst:** Ovime se pomaže u usporedbi podataka iste razine i postojanju jedinstvene baze podataka, odnosno informacija za šire područje.

**Strategija:** Uspostaviti prekograničnu GIS platformu.

**Kontekst:** Na taj način podaci monitoringa se mogu pohraniti te se njima može centralno upravljati, a istovremeno će biti dostupni svim zainteresiranim stranama.

**Strategija:** Stvoriti prekogranične mreže za specifična područja zaštite prirode i radne skupine zaštićenih područja, uključujući zajedničke redovite publikacije radi prikaza istraživanja.

**Kontekst:** Time se pomaže pri komunikaciji, istraživanju, usporedbi i dijeljenju određenih podataka na prekograničnoj razini i među svim upraviteljima nadležnih službi.

## PROVEDBENA TIJELA

- Ministarstvo zaštite okoliša i energetike
- Hrvatske šume
- Županijske Javne ustanove za upravljanje zaštićenim područjima duž rijeke Drave
- Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša u Varaždinskoj, Međimurskoj, Koprivničko-križevačkoj, Virovitičko-podravskoj i Osječko-baranjskoj županiji)
- Nadležna tijela zadužena za upravljanje zaštićenim područjima
- Zajednice
- Lovci
- Nevladine udruge



## Rječnik

HAOP – Hrvatska agencija za okoliš i prirodu

DTP coop MDD - Projekt suradnje Mura-Drava-Dunav u sklopu Dunavskog transnacionalnog programa

npr. – na primjer

itd. – i tako dalje

HE – hidroelektrana

MAB – Program „Čovjek i biosfera” (eng. Man and Biosphere)

NVO – nevladina organizacija

OP – Operativni program

PA – Zaštićeno područje

JI – Javna institucija (Javna ustanova)

PRB – Prekogranični rezervat biosfere

PRB MDD – Prekogranični rezervat biosfere „Mura-Drava-Dunav“

PPS – Prekogranični program suradnje

