

Three Rivers

= One Aim

Studija o pticama hrvatskog dijela Rezervata biosfere Mura-Drava-Dunav



HRVATSKO DRUŠTVO ZA ZAŠTITU PTICA I PRIRODE

Tibor Mikuska

Ivan Darko Grlica

Marina Grgić

Adrian Tomik

Osijek, 2015.

Sadržaj

1. Uvod	str. 1
2. Metode	str. 2
3. Rezultati	str. 4
3.1. Ornitofauna hrvatskog dijela Rezervata Biosfere „Mura-Drava-Dunav“	str. 4
3.2. Značajne vrste	str. 30
3.2.1. Veliki vranac <i>Phalacrocorax carbo</i>	
3.2.2. Čaplja danguba <i>Ardea purpurea</i>	
3.2.3. Velika bijela čaplja <i>Ardea alba</i>	
3.2.4. Crna roda <i>Ciconia nigra</i>	
3.2.5. Bijela roda <i>Ciconia ciconia</i>	
3.2.6. Bijela žličarka <i>Platalea leucorodia</i>	
3.2.7. Siva guska <i>Anser anser</i>	
3.2.8. Lisasta guska <i>Anser albifrons</i>	
3.2.9. Patka njorka <i>Aythya nyroca</i>	
3.2.10. Orao štekavac <i>Haliaeetus albicilla</i>	
3.2.11. Eja močvarica <i>Circus aeruginosus</i>	
3.2.12. Kulik slijepčić <i>Charadrius dubius</i>	
3.2.13. Mala prutka <i>Actitis hypoleucos</i>	
3.2.14. Crvenokljuna čigra <i>Sterna hirundo</i>	
3.2.15. Mala čigra <i>Sterna albifrons</i>	
3.2.16. Bjelobrada čigra <i>Chlidonias hybrida</i>	
3.2.17. Vodomar <i>Alcedo atthis</i>	
3.2.18. Pčelarica <i>Merops apiaster</i>	
3.2.19. Bregunica <i>Riparia riparia</i>	
3.2.20. Modrovoljka <i>Luscinia svecica</i>	
4. Predložene lokacije za postavljanje promatračnica	str. 37
5. Literatura	str. 53
6. Prilog – karte rasprostranjenosti značajnih vrsta ptica	str. 56

Preporuka za citiranje:

Mikuska T., Grlica I.D., Grgić M. & Tomik A. (2015) Fauna ptica hrvatskog dijela Rezervata biosfere „Mura-Drava-Dunav“. Hrvatsko društvo za zaštitu ptica i prirode, Osijek.

UVOD

Ova studija – istraživanje faune ptica u Rezervatu biosfere „Mura-Drava-Dunav“ – je napravljena u sklopu projekta pod nazivom „Rehabilitacija krajobraza i zaštita biološke raznolikosti unutar okvira za suradnju za prekogranični rezervat biosfere“ (engl. *Landscape Rehabilitation and Protection of Biodiversity within the Framework of the Cooperation for a Trans-boundary Biosphere Reserve*) pod akronimom projekta “Tri rijeke = Jedan cilj” (*Three Rivers = One Aim* (HUHR/1101/1.1.1./0005). Glavni cilj projekta je rehabilitacija zapostavljenih i degradiranih područja prekograničnog UNESCO-vog Rezervata biosfere „Mura-Drava-Dunav“ u Hrvatskoj i Mađarskoj osiguravanjem njegove stabilnosti i održivosti istovremeno osiguravajući da su njegova upotreba i socio-ekonomski razvoj u cijelosti kompatibilni sa zaštitom prirode. Ova pretpostavka je ključna za opstanak karakterističnih staništa i ugroženih populacija životinjskih i biljnih vrsta. S druge strane, razvitak ekološki prihvatljivih aktivnosti unutar lokalnih zajednica će potaknuti razvoj eko-turizma koji posljedično podiže svijest o potrebi zaštite prirodnih vrijednosti šire regije i koji može postaviti osnove za prekogranični rezervat s ostale tri susjedne države (Austrijom, Slovenijom i Srbijom).

Kako bi se ostvarili glavni ciljevi, ovim projektom su postavljeni slijedeći specifični ciljevi:

1. Zaštita i promocija karakterističnih staništa, vrsta i biološke raznolikosti unutar projektnog područja,
2. Rehabilitacija krajobraza,
3. Postavljanje sustava praćenja stanja (monitoringa), te
4. Izgradnja novih sadržaja i mogućnosti za razvoj eko-turizma.

Kako bi se ostvarili glavni ciljevi projekta, osnovni cilj ove studije je sakupljanje i objedinjavanje informacija o fauni ptica svih šest županija u Hrvatskoj kroz koje se proteže Rezervat biosfere, izrada popisa vrsta ptica po županijama, te karti rasprostranjenosti za najvažnije vrste. Osim toga, ova studija je zamišljena da služi kao osnova za preporuke za razvoj daljnjih mjera zaštite i upravljanja koje će omogućiti efikasnu zaštitu vrsta i staništa. Nadalje, studija je izrađena na način da omogućuje dopunu podataka i harmonizaciju s ostalim državama koje su dio Rezervata biosfere (Mađarska) ili onima (Slovenija, Austrija i Srbija) koje će se pridružiti naporima za osnivanje prvog penta-lateralnog rezervata biosfere na Svijetu.

Ova studija također služi kao osnovni dokument s najboljim lokacijama gdje bi se trebale postaviti promatračnice koje će služiti kako za nadzor zaštićenog područja, tako i za promatranje ptica i druge edukativne aktivnosti.

Vizija izrađivača studije je da će ova studija postaviti temelje kako za zaštitu karakterističnih staništa i vrsta duž Rezervata biosfere „Mura-Drava-Dunav“, tako i za razvoj ekološki prihvatljivih i održivih vidova turizma, kao što je npr. promatranje ptica.

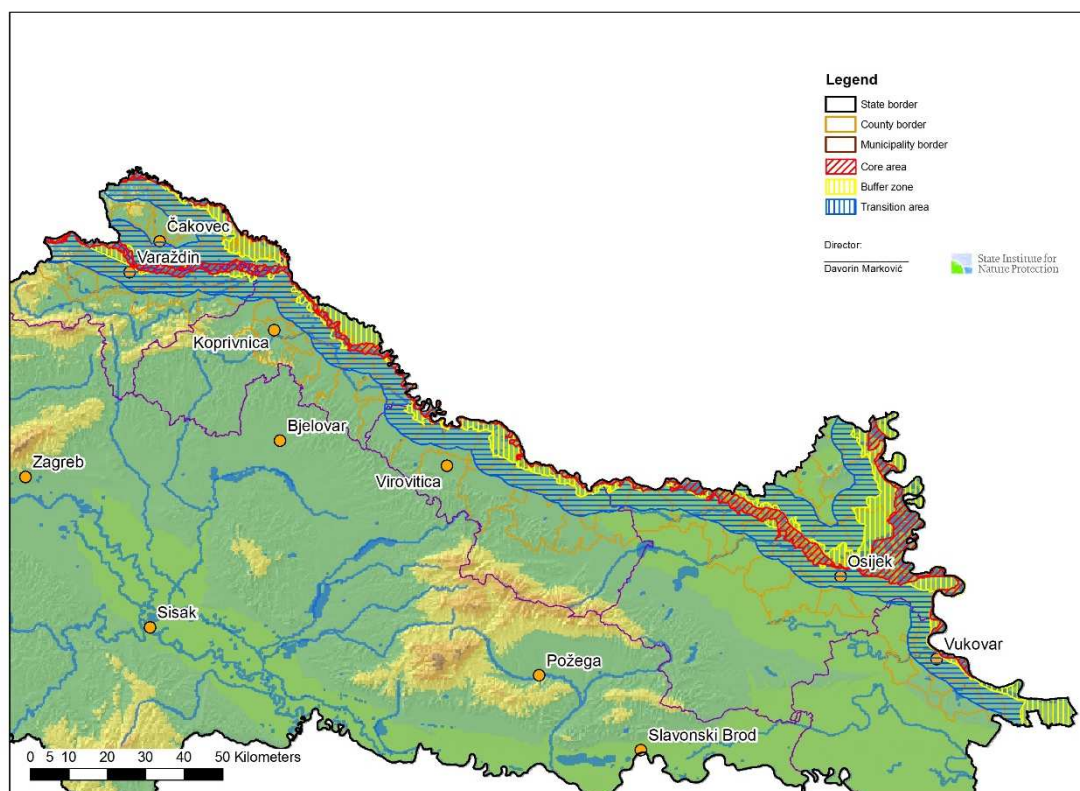
Metode

Ova studija izrađena je u dva koraka. U prvom koraku izvršeno je prikupljanje svih objavljenih i neobjavljenih podataka. Postojeći podaci o fauni ptica hrvatskog dijela Rezervata Biosfere „Mura-Drava-Dunav“ i odgovarajućih županija su kompilirani iz objavljenih literaturnih radova, te neobjavljenih izvještaja o monitoringu pojedinih vrsta ptica koje su nam ustupile javne ustanove za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima. Podaci o fauni zimovalica potječu iz rezultata međunarodnog zimskog prebrojavanja ptica močvarica u periodu 1967-2015 koje posjeduje Hrvatsko društvo za zaštitu ptica i prirode.

Također smo kontaktirali naše kolege ornitologe koji su dopunili postojeće liste sa podacima svojih promatranja i njihovim statusima. Ovim putem osobito želimo zahvaliti **Luki Hercigonji** i **Gregoru Domanjku** (Međimurska županija), **Gordanu Lukaču** (Varaždinska županija), te **Vlatku Rožcu** (park prirode Kopački rit) na njihovoj suradnji.

Nakon završene kompilacije povijesnih podataka, u drugoj fazi izrade studije slijedio je terenski obilazak područja kako bi se zabilježila fauna gnjezdarica. Terenski rad je obavljen u periodu od travnja do srpnja 2015. godine, a promatranja su obavljena u svih šest županija. Promatranja su provedena u sve tri zone zaštićenog područja u granicama koje je definirao Državni zavod za zaštitu prirode (slika 1). Posebna pažnja posvećena je Temeljnoj zoni postojećeg rezervata biosfere tj. fauni ptica samih rijeka koje su u cijeloj dužini istraživane pomoću čamca, a lokacije gniježđenja su posebno bilježene.

Slika 1. Pregledna karta hrvatskog dijela Rezervata biosfere „Mura-Drava-Dunav“ sa odgovarajućom zonacijom (Izvor: Državni zavod za zaštitu prirode)



Fauna gnjezdarica, a dijelom i selica, je istraživana pomoću standardnih ornitoloških metoda – linijskim transektima i prebrojavanjima u točki (Mikuska i sur. 2007) – a točne lokacije promatranih svojti su zabilježene pomoću GPS uređaja. Također su pri promatranjima korišteni odgovarajući dalekozori i teleskopi. Za vrijeme istraživanja smo bilježili i potencijalne lokacije za postavljanje promatračnica.

Tijekom promatranja je napravljena serija visokokvalitetnih fotografija ptica i njihovih staništa, unatoč tome što izrada profesionalnih fotografija nije bila glavni cilj ovih istraživanja.

Na temelju povijesnih podataka i novih istraživanja, za svaku županiju je napravljena lista vrsta ptica koje su zabilježene na području Rezervata biosfere, kao i sveukupna lista ornitofaune hrvatskog dijela Rezervata biosfere „Mura-Drava-Dunav“. Svakoj vrsti je pridružen odgovarajući status slijedećih kategorija:

1. Gnjezdarica stanarica – vrsta redovito gnijezdi u području, ali nije selica
2. Gnjezdarica selica – vrsta redovito gnijezdi u području i poduzima redovite seobe prema zimovalištima (u najvećem broju slučajeva prema Mediteranu ili Africi)
3. Selica – vrsta se u području redovito viđa tijekom proljetne ili jesenske seobe
4. Zimovalica – vrsta se u području redovito viđa tijekom zime
5. Rijetka – vrsta se u području viđa neredovito i u manjim brojevima

Kombinacija gore navedenih statusa je dana samo u dva slučaja:

1. Kod gnjezdarica selica i zimovalica (kombinacija 2,4) – kod vrsta kod kojih većina gnijezdeće populacije seli na jug, ali vrstu redovito možemo promatrati tijekom zime zbog dolaska sjevernijih populacija ili djelomične seobe lokalnih populacija; te
2. Kod selica i zimovalica (kombinacija 3,4) - kod vrsta kod kojih većina populacije seli preko naših krajeva, ali dio populacije ostaje na zimovanju u našim krajevima.

Nacionalni status ugroženosti temeljen je Crvenoj knjizi ptica Hrvatske (Tutiš i sur. 2013), a zaštite na Zakonu o zaštiti prirode (Narodne novine 80/13) i odgovarajućih pravilnika. Međunarodni status ugroženosti temeljen je na IUCN/BirdLife Crvenoj listi ugroženih ptica (BirdLife 2015).

U ornitološkoj literaturi postoje objavljeni podaci o opažanjima pojedinih vrsta koje naknadno nisu službeno prihvaćene od strane Komisije za rijetke vrste (Kralj i Radović 2002, Kralj 2005, Kralj i Barišić 2013) ili njihova opažanja još nisu prošla postupak verifikacije Komisije. Iako su te vrste prikazane u ukupnom popisu faune ptica rezervata biosfere, one su ostavljene bez rednog broja.

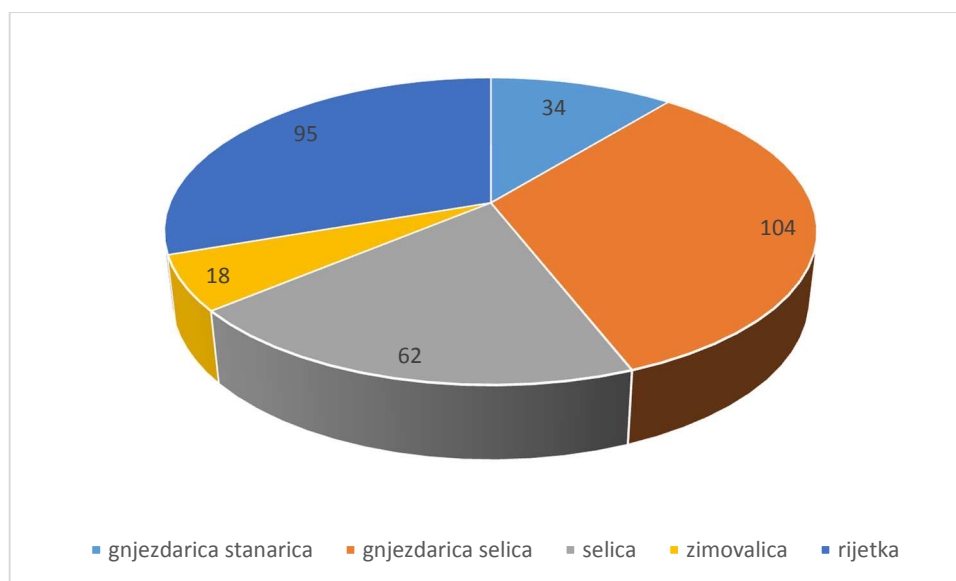
Broj zabilježenih vrsta određenog područja izravno ovisi o uloženom istraživačkom naporu i veličini samog područja. Istraživački napor duž hrvatskog dijela Rezervata biosfere, koji se proteže gotovo 560 km duž Mure, Drave i Dunava, nije bio jednak tijekom proteklih 200 godina. Najveći broj sustavnih istraživanja faune ptica, koji je započeo još 1785. godine, a traje sve do danas – tj. 230 godina, potječe s područja baranjskog dijela Podunavlja i Kopačkog rita, te je na tom području zabilježeno preko 300 vrsta ptica. Ovi podaci nisu usporedivi s područjima ostalih županija, gdje istraživanja nisu rađena sustavno tijekom cijelog perioda, već su ovisila prvenstveno o entuzijazmu pojedinaca ili su započela tek početkom 21. stoljeća zahvaljujući recentnoj zakonskoj zaštiti područja. Iz tih razloga smo odlučili podatke za Kopački rit i baranjski dio Podunavlja posebno izdvojiti u posebnu rubriku.

Rezultati

1. Ornitofauna hrvatskog dijela Rezervata biosfere „Mura-Drava-Dunav“

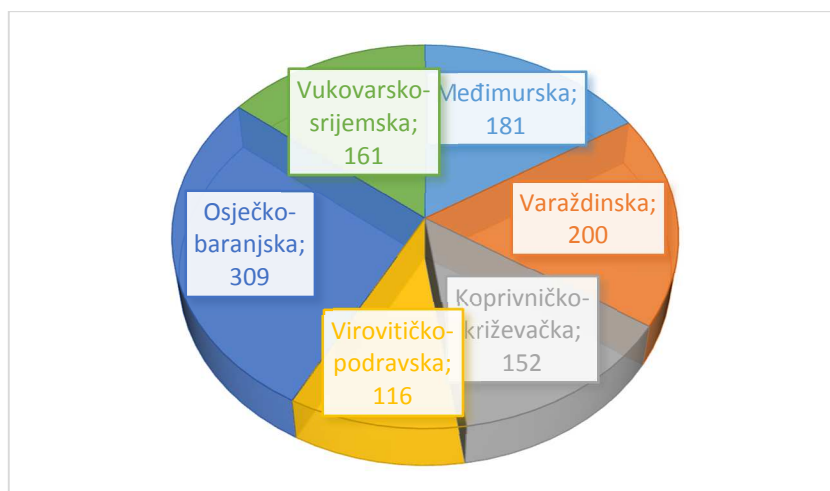
Fauna ptica hrvatskog dijela Rezervata biosfere „Mura-Drava-Dunav“ sastoji se od ukupno 311 vrsta od kojih 298 vrsta pripada autohtonim svojstama, a 13 vrsta je alohtono, tj. vjerojatno ili sigurno su odbjegli iz zarobljeništva (Tablica 1). Nadalje, opažanja dodatnih šest vrsta (od kojih je pet viđeno u Kopačkom ritu, a jedna na području Osječko-baranjske županije izvan granica parka prirode) nisu priznata ili još verificirana od strane Komisije za rijetkosti Zavoda za ornitologiju HAZU (iako se podaci za četiri vrste mogu naći u ornitološkoj literaturi). Kako se recentna hrvatska ornitofauna sastoji od 402 vrste (Kralj i Barišić 2013) do danas je u hrvatskom dijelu rezervata biosfere zabilježeno 77,9% ukupne hrvatske faune.

Od ukupno 311 zabilježenih vrsta njih 138 (44,0%) gnijezdi na području rezervata s tim da su 34 vrste stanarice, a ostalih 104 predstavljaju gnjezdarice selice (slika 2, tablica 2). Daljnje 62 vrste (19,8%) predstavljaju selice, a 130 vrsta se može vidjeti tijekom zimovanja, s tim da 18 vrsta (5,8%) predstavljaju prave zimovalice koje u naše krajeve dolaze iz sjevernih krajeva Europe i zapadne Azije i koje se u pravilu ne mogu opažati tijekom ostalih godišnjih doba. Od ukupno zabilježene faune ptica 93 vrsta (30,4%) pripada rijetkim svojstama koje se pojavljuju neredovito i u malom broju.



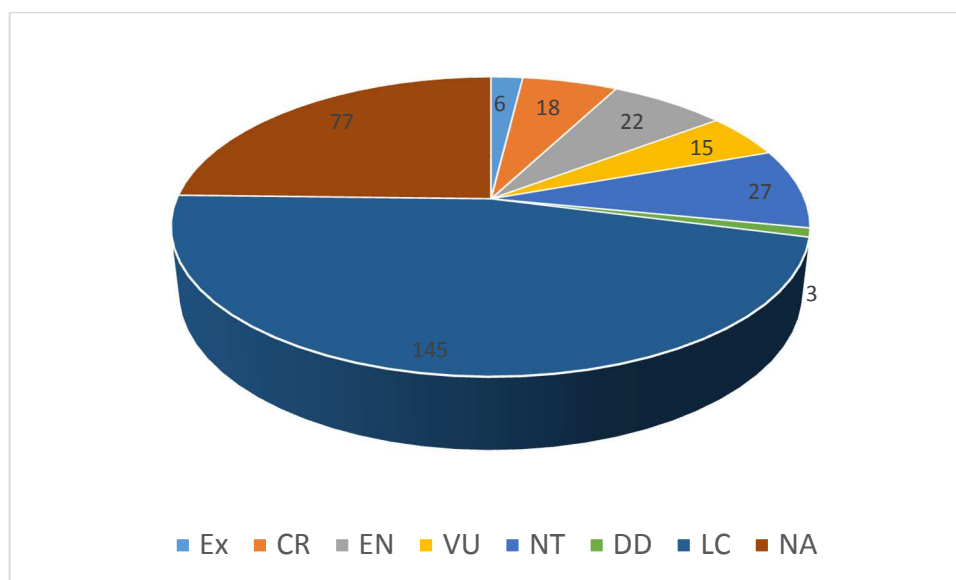
Slika 2. Status pojedinih vrsta na području hrvatskog dijela Rezervata biosfere „Mura-Drava-Dunav“

Broj vrsta na područjima pojedinih županija kreće se od 116 (Virovitičko-podravska županija) do 307 (Osječko-baranjska županija) (Slika 3), iako – kao što je to prethodno spomenuto u poglavlju „Metode“ – zabilježeni broj vrsta prvenstveno ovisi o kontinuitetu i opsegu istraživanja, kao i veličini područja. Osječko-baranjska županija sadrži površinom najveći dio hrvatskog rezervata biosfere, te je u njenom sastavu i Park prirode Kopački rit. Stoga nije neobično da ona ima najveći broj zabilježenih svojiti. Jednako tako, vrlo je vjerojatno da će se dodatnim istraživanjima u budućnosti broj vrsta u ostalim županijama povećavati.



Slika 3. Broj zabilježenih vrsta ptica po županijama

Od 313 zabilježenih vrsta njih 88 (28%) se nalazi na Crvenom popisu ptica Hrvatske (Tutiš i sur. 2013). Od navedenog broja šest vrsta je regionalno izumrlo (Ex) tj. u prošlosti su gnijezdile na području Rezervata biosfere (slika 4). Daljnjih 18 vrsta je Kritično ugroženo (CR), 22 vrsta je Ugroženo (EN), 15 vrsta ima status osjetljivih vrsta (VU), 27 vrsta je Gotovo ugroženo (NT), a 145 vrsta ima Najmanje zabrinjavajući status (LC) (slika 4). Za preostale vrste (77), što se uglavnom odnosi na rijetke vrste koje se u ovim krajevima vrlo rijetko pojavljuju ili vrste pobjegle iz zarobljeništva, status ugroženosti nije određivan.



Slika 4. Status ugroženosti vrsta zabilježenih na području hrvatskog dijela Rezervata biosfere „Mura-Drava-Dunav“ (prema Tutiš i sur. 2013)

Tablica 1. Popis vrsta ptica hrvatskog dijela Rezervata biosfere „Mura-Drava-Dunav“ s njihovim statusima ugroženosti i zaštite

Scientific Name	Croatian name	Status zaštite	Status ugroženosti	Direktiva o pticama
<i>Gavia stellata</i>	Crvenogrli plijenor	SZ	-	●
<i>Gavia arctica</i>	Crnogri plijenor	SZ	LC	●
<i>Gavia immer</i>	Veliki plijenor	SZ	-	●
<i>Gavia adamsii</i>	Žutokljuni plijenor	SZ	-	-
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Mali gnjurac	-	LC	-
<i>Podiceps cristatus</i>	Ćubasti gnjurac	SZ	LC	-
<i>Podiceps grisegena</i>	Riđogrli gnjurac	SZ	-	-
<i>Podiceps auritus</i>	Ušati gnjurac	SZ	-	●
<i>Podiceps nigricollis</i>	Crnogri gnjurac	SZ	EN	-
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Ružičasti nesit	SZ	-	●
<i>Pelecanus crispus</i>	Kudravi nesit	SZ	RE	●
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Veliki vranac	-	NT	-
<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	Mali vranac	SZ	CR	●
<i>Ardea cinerea</i>	Siva čaplja	-	LC	-
<i>Ardea purpurea</i>	Čaplja danguba	SZ	EN	●
<i>Ardea alba</i>	Velika bijela čaplja	SZ	EN	●
<i>Egretta garzetta</i>	Bijela čapljica	SZ	VU	●
<i>Bubulcus ibis</i>	Čaplja govedarica	SZ	-	-
<i>Ardeola ralloides</i>	Žuta čaplja	SZ	EN	●
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Gak	SZ	NT	●
<i>Ixobrychus minutus</i>	Čapljica voljak	SZ	LC	●
<i>Botaurus stellaris</i>	Bukavac	SZ	EN	●
<i>Ciconia nigra</i>	Crna roda	SZ	VU	●
<i>Ciconia ciconia</i>	Bijela roda	SZ	LC	●
<i>Plegadis falcinellus</i>	Blistavi ibis	SZ	EN	●
<i>Platalea leucorodia</i>	Žličarka	SZ	EN	●
<i>Cygnus olor</i>	Crvenokljuni labud	-	LC	●
<i>Cygnus columbianus</i>	Mali labud	SZ	-	-
<i>Cygnus cygnus</i>	Žutokljuni labud	SZ	-	●
<i>Anser fabalis</i>	Guska glogovnjača	-	LC	●
<i>Anser brachyrhynchus</i>	Kratkokljuna guska	-	-	●
<i>Anser albifrons</i>	Lisasta guska	-	LC	●
<i>Anser erythropus</i>	Mala guska	SZ	-	●
<i>Anser anser</i>	Siva guska	SZ	VU	●
<i>Branta ruficollis</i>	Crvenovrata guska	SZ	-	●
<i>Tadorna ferruginea</i>	Zlatokrila utva	SZ	-	●
<i>Tadorna tadorna</i>	Utva	SZ	-	●
<i>Anas penelope</i>	Zviždara	-	LC, LC	●
<i>Anas strepera</i>	Patka kreketaljka	SZ	EN	●
<i>Anas crecca</i>	Kržulja	-	LC, LC	●
<i>Anas platyrhynchos</i>	Divlja patka	-	LC	●
<i>Anas acuta</i>	Patka lastarka	SZ	-	●

<i>Anas querquedula</i>	Patka pupčanica	-	NT	•
<i>Anas clypeata</i>	Patka žličarka	SZ	RE,LC	•
<i>Netta rufina</i>	Patka gogoljica	SZ	VU	•
<i>Aythya ferina</i>	Glavata patka	-	LC	•
<i>Aythya nyroca</i>	Patka njorka	SZ	NT	•
<i>Aythya fuligula</i>	Krunata patka	-	NT	•
<i>Aythya marila</i>	Patka crninka	-	-	•
<i>Somateria mollissima</i>	Gavka	-	-	•
<i>Clangula hyemalis</i>	Patka ledara	-	-	•
<i>Melanitta nigra</i>	Crna patka	-	-	•
<i>Melanitta fusca</i>	Patka kulašica	-	-	•
<i>Bucephala clangula</i>	Patka batoglavica	-	LC	•
<i>Mergus albellus</i>	Bijeli ronac	SZ	-	•
<i>Mergus serrator</i>	Mali ronac	-	LC	-
<i>Mergus merganser</i>	Veliki ronac	SZ	CR	•
<i>Oxyura leucocephala</i>	Čakora	SZ	RE,RE	•
<i>Pandion haliaetus</i>	Bukoč	SZ	RE,NT	•
<i>Pernis apivorus</i>	Škanjac osaš	SZ	NT	•
<i>Milvus milvus</i>	Crvena lunja	SZ	RE	•
<i>Milvus migrans</i>	Crna lunja	SZ	EN	•
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Štekavac	SZ	VU	•
<i>Gyps fulvus</i>	Bjeloglavi sup	SZ	EN	•
<i>Aegypius monachus</i>	Sup starješina	SZ	RE	•
<i>Circaetus gallicus</i>	Zmijar S	SZ	EN	•
<i>Circus aeruginosus</i>	Eja močvarica	SZ	EN	•
<i>Circus cyaneus</i>	Eja strnjarica	SZ	LC, LC	•
<i>Circus macrourus</i>	Stepska eja	SZ	-	•
<i>Circus pygargus</i>	Eja livadarka	SZ	EN	•
<i>Accipiter nisus</i>	Kobac	SZ	LC	-
<i>Accipiter gentilis</i>	Jastreb	SZ	LC	-
<i>Buteo buteo</i>	Škanjac	SZ	LC	-
<i>Buteo rufinus</i>	Riđi škanjac	SZ	-	•
<i>Buteo lagopus</i>	Škanjac gačaš	SZ	-	-
<i>Aquila pomarina</i>	Orao kliktaš	SZ	EN	•
<i>Aquila clanga</i>	Orao klokotaš	SZ	CR	•
<i>Aquila heliaca</i>	Orao krstaš	SZ	CR	•
<i>Aquila chrysaetos</i>	Suri orao	SZ	CR	•
<i>Aquila pennata</i>	Patuljasti orao	SZ	CR	•
<i>Falco naumanni</i>	Bjelonokta vjetruša	SZ	CR	•
<i>Falco tinnunculus</i>	Vjetruša	SZ	LC	-
<i>Falco vespertinus</i>	Crvenonoga vjetruša	SZ	DD	•
<i>Falco columbarius</i>	Mali sokol	SZ	DD,VU	•
<i>Falco subbuteo</i>	Sokol lastavičar	SZ	NT	-
<i>Falco cherrug</i>	Stepski sokol	SZ	CR	•
<i>Falco peregrinus</i>	Sivi sokol	SZ	VU	•
<i>Perdix perdix</i>	Trčka	-	LC	•
<i>Coturnix coturnix</i>	Prepelica	-	LC	•

<i>Phasianus colchicus</i>	Fazan	-	-	•
<i>Grus grus</i>	Ždral	SZ	LC, LC	•
<i>Rallus aquaticus</i>	Kokošica	-	LC	•
<i>Crex crex</i>	Kosac	SZ	VU	•
<i>Porzana parva</i>	Siva štijoka	SZ	EN	•
<i>Porzana pusilla</i>	Mala štijoka	SZ	CR	•
<i>Porzana porzana</i>	Riđa štijoka	SZ	EN	•
<i>Gallinula chloropus</i>	Mlakuša	-	LC	•
<i>Fulica atra</i>	Liska	-	LC	•
<i>Otis tarda</i>	Droplja	SZ	RE	•
<i>Tetrax tetrax</i>	Mala droplja	SZ	CR,CR	•
<i>Haematopus ostralegus</i>	Oštrigar	SZ	VU	•
<i>Himantopus himantopus</i>	Vlastelica	SZ	VU	-
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Modronoga sabljarka	SZ	-	•
<i>Burhinus oedicnemus</i>	Čukavica	SZ	EN	-
<i>Glareola pratincola</i>	Riđokrila pješčarka	SZ	-	•
<i>Vanellus vanellus</i>	Vivak	-	LC	•
<i>Vanellus spinosus</i>	Ostrugasti vivak	-	-	•
<i>Pluvialis apricaria</i>	Troprsti zlatar	SZ	CR	•
<i>Pluvialis squatarola</i>	Zlatar pijukavac	SZ	NT,EN	•
<i>Charadrius hiaticula</i>	Kulik blatarić	SZ	NT	-
<i>Charadrius dubius</i>	Kulik sljepčić	SZ	NT	-
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Morski kulik	SZ	CR	•
<i>Charadrius morinellus</i>	Šareni kulik	SZ	-	•
<i>Scolopax rusticola</i>	Šumska šljuka	SZ	CR	•
<i>Lymnocyptes minimus</i>	Mala šljuka	SZ	DD,VU	•
<i>Gallinago media</i>	Šljuka livadarka	SZ	-	•
<i>Gallinago gallinago</i>	Šljuka kokošica	SZ	CR	•
<i>Limosa limosa</i>	Crnorepa muljača	-	NT	•
<i>Limosa lapponica</i>	Riđa muljača	-	-	•
<i>Numenius phaeopus</i>	Prugasti pozviždač	SZ	VU	•
<i>Numenius arquata</i>	Veliki pozviždač	SZ	VU,EN	•
<i>Numenius tenuirostris</i>	Tankokljuni pozviždač			
<i>Tringa erythropus</i>	Crna prutka	-	LC	•
<i>Tringa totanus</i>	Crvenonoga prutka	SZ	-	•
<i>Tringa stagnatilis</i>	Dugonoga prutka	SZ	NT	-
<i>Tringa nebularia</i>	Krivokljuna prutka	-	LC	•
<i>Tringa ochropus</i>	Crnokrila prutka	SZ	NT,NT	-
<i>Tringa glareola</i>	Prutka migavica	SZ	LC	•
<i>Tringa melanoleuca</i>	Žutonoga prutka	-	-	-
<i>Actitis hypoleucos</i>	Mala prutka	-	VU	-
<i>Arenaria interpres</i>	Kameniçar	SZ	-	-
<i>Calidris alba</i>	Bijeli žalar	SZ	-	-
<i>Calidris minuta</i>	Mali žalar	SZ	LC	-
<i>Calidris temminckii</i>	Sijedi žalar	SZ	LC	-
<i>Calidris ferruginea</i>	Krivokljuni žalar	SZ	LC	-
<i>Calidris alpina</i>	Žalar cirikavac	SZ	LC,EN	-

<i>Limicola falcinellus</i>	Plosnatokljuni žalar	SZ	-	-
<i>Philomachus pugnax</i>	Pršljivac	SZ	LC	●
<i>Phalaropus lobatus</i>	Tankokljuna liskonoga	SZ	-	●
<i>Stercorarius pomarinus</i>	Širokorepi pomornik	-	-	-
<i>Stercorarius parasiticus</i>	Kratkorepi pomornik	-	-	-
<i>Larus canus</i>	Burni galeb	-	LC	●
<i>Larus marinus</i>	Veliki galeb	-	-	●
<i>Larus argentatus</i>	Srebrnasti galeb	-	-	●
<i>Larus cacchianus</i>	Pontski galeb	-	-	●
<i>Larus michahellis</i>	Galeb klaukavac	-	LC	-
<i>Larus fuscus</i>	Tamnoleđi galeb	-	-	●
<i>Larus ridibundus</i>	Riječni galeb	-	NT	●
<i>Larus melanocephalus</i>	Crnoglavi galeb	SZ	DD	●
<i>Larus minutus</i>	Mali galeb	SZ	DD,DD	●
<i>Rissa tridactyla</i>	Troprsti galeb	-	-	-
<i>Gelochelidon nilotica</i>	Debelokljuna čigra	SZ	-	●
<i>Sterna caspia</i>	Velika čigra	SZ	EN	●
<i>Sterna sandvicensis</i>	Dugokljuna čigra	SZ	NT	●
<i>Sterna hirundo</i>	Crvenokljuna čigra	SZ	NT	●
<i>Sterna albifrons</i>	Mala čigra	SZ	EN	●
<i>Chlidonias hybridus</i>	Bjelobrada čigra	SZ	NT	●
<i>Chlidonias leucopterus</i>	Bjelokrila čigra	SZ	NT	-
<i>Chlidonias niger</i>	Crna čigra	SZ	LC	●
<i>Columba oenas</i>	Golub dupljaš	SZ	VU	●
<i>Columba palumbus</i>	Golub grivnjaš	-	LC	●
<i>Streptopelia decaocto</i>	Gugutka	-	LC	●
<i>Streptopelia turtur</i>	Grlica	-	LC	●
<i>Cuculus canorus</i>	Kukavica	-	LC	-
<i>Tyto alba</i>	Kukuvija	SZ	NT	-
<i>Otus scops</i>	Ćuk	SZ	LC	-
<i>Bubo bubo</i>	Ušara	SZ	NT	●
<i>Strix aluco</i>	Šumska sova	SZ	LC	-
<i>Strix uralensis</i>	Jastrebača	SZ	NT	●
<i>Athene noctua</i>	Sivi ćuk	SZ	NT	-
<i>Asio otus</i>	Mala ušara	SZ	LC	-
<i>Asio flammeus</i>	Sova močvarica	SZ	-	●
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Leganj	SZ	LC	●
<i>Apus apus</i>	Čiopa	-	LC	-
<i>Alcedo atthis</i>	Vodomar	SZ	NT	●
<i>Merops apiaster</i>	Pčelarica	SZ	LC	-
<i>Coracias garrulus</i>	Zlatovrana	SZ	CR	●
<i>Upupa epops</i>	Pupavac	SZ	LC	-
<i>Jynx torquilla</i>	Vijoglav	SZ	LC	-
<i>Picoides minor</i>	Mali djetlić	SZ	LC	-
<i>Picoides medius</i>	Crvenoglavi djetlić	SZ	LC	●
<i>Picoides leucotos</i>	Planinski djetlić	SZ	LC	-
<i>Picoides major</i>	Veliki djetlić	SZ	LC	-

<i>Picoides syriacus</i>	Sirijski djetlić	SZ	LC	●
<i>Dryocopus martius</i>	Crna žuna	SZ	LC	●
<i>Picus viridis</i>	Zelena žuna	SZ	LC	-
<i>Picus canus</i>	Siva žuna	SZ	LC	●
<i>Galerida cristata</i>	Kukmasta ševa	-	LC	-
<i>Alauda arvensis</i>	Poljska ševa	-	LC	●
<i>Lullula arborea</i>	Ševa krunica	-	LC	●
<i>Riparia riparia</i>	Bregunica	SZ	VU	-
<i>Hirundo rustica</i>	Lastavica	SZ	LC	-
<i>Delichon urbica</i>	Piljak	SZ	LC	-
<i>Anthus campestris</i>	Primorska trepteljka	SZ	LC	●
<i>Anthus pratensis</i>	Livadna trepteljka	SZ	LC, LC	-
<i>Anthus cervinus</i>	Rusogrla trepteljka	SZ	-	-
<i>Anthus trivialis</i>	Prugasta trepteljka	SZ	LC	-
<i>Anthus spinoletta</i>	Planinska trepteljka	SZ	LC	-
<i>Motacilla alba</i>	Bijela pastirica	SZ	LC	-
<i>Motacilla flava</i>	Žuta pastirica	SZ	LC	-
<i>Motacilla cinerea</i>	Gorska pastirica	SZ	LC	-
<i>Bombycilla garrulus</i>	Kugara	SZ	-	-
<i>Cinclus cinclus</i>	Vodenkos	SZ	LC	-
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Palčić	SZ	LC	-
<i>Prunella collaris</i>	Alpski popić	SZ	LC	-
<i>Prunella modularis</i>	Sivi popić	SZ	LC	-
<i>Turdus viscivorus</i>	Drozd imelaš	-	LC	●
<i>Turdus philomelos</i>	Drozd cikelj	-	LC	●
<i>Turdus iliacus</i>	Mali drozd	-	LC, LC	●
<i>Turdus pilaris</i>	Drozd bravenjak	-	-	●
<i>Turdus merula</i>	Kos	-	LC	●
<i>Turdus torquatus</i>	Planinski kos	SZ	LC	-
<i>Monticola saxatilis</i>	Kamenjar	SZ	LC	-
<i>Luscinia luscinia</i>	Mrki slavuj	SZ	-	-
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Slavuj	SZ	LC	-
<i>Luscinia svecica</i>	Modrovoljka	SZ	EN	●
<i>Erithacus rubecula</i>	Crvenač	SZ	LC	-
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Mrka crvenrepka	SZ	LC	-
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Šumska crvenrepka	SZ	LC	-
<i>Saxicola rubetra</i>	Smeđoglavi batić	SZ	LC	-
<i>Saxicola torquata</i>	Crnoglavi batić	SZ	LC	-
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Sivkasta bjeloguza	SZ	LC	-
<i>Muscicapa striata</i>	Muharica	SZ	LC	-
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Crnoglava muharica	SZ	LC	-
<i>Ficedula albicollis</i>	Bjelovrata muharica	SZ	LC	●
<i>Ficedula parva</i>	Mala muharica	SZ	LC	●
<i>Regulus ignicapillus</i>	Vatrogglavi kraljić	SZ	LC	-
<i>Regulus regulus</i>	Zlatoglavi kraljić	SZ	LC	-
<i>Locustella naevia</i>	Pjegavi cvrčić	SZ	NT	-
<i>Locustella fluviatilis</i>	Cvrčić potočar	SZ	LC	-

<i>Locustella luscinioides</i>	Veliki cvrčič	SZ	LC	-
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Crnoprugasti trstenjak	SZ	CR	●
<i>Acrocephalus paludicola</i>	Trstenjak ševar	SZ	CR	●
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Trstenjak rogočar	SZ	LC	-
<i>Acrocephalus agricola</i>	Poljski trstenjak	SZ	-	-
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Trstenjak cvrkutić	SZ	LC	-
<i>Acrocephalus palustris</i>	Trstenjak mlakar	SZ	LC	-
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Veliki trstenjak	SZ	LC	-
<i>Hippolais pallida</i>	Sivi voljić	SZ	LC	-
<i>Hippolais icterina</i>	Žuti voljić	SZ	NT	-
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Brezov zviždak	SZ	NT	-
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zviždak	SZ	LC	-
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Šumski zviždak	SZ	LC	-
<i>Sylvia atricapilla</i>	Crnokapa grmuša	SZ	LC	-
<i>Sylvia borin</i>	Siva grmuša	SZ	LC	-
<i>Sylvia nisoria</i>	Pjegava grmuša	SZ	LC	●
<i>Sylvia curruca</i>	Grmuša čevrljinka	SZ	LC	-
<i>Sylvia communis</i>	Grmuša pjenica	SZ	LC	-
<i>Panurus biarmicus</i>	Brkata sjenica	SZ	EN	-
<i>Parus lugubris</i>	Mrka sjenica	SZ	LC	-
<i>Parus palustris</i>	Crnoglava sjenica	SZ	LC	-
<i>Parus montanus</i>	Planinska sjenica	SZ	LC	-
<i>Parus ater</i>	Jelova sjenica	SZ	LC	-
<i>Parus cristatus</i>	Kukmasta sjenica	SZ	LC	-
<i>Parus major</i>	Velika sjenica	SZ	LC	-
<i>Parus caeruleus</i>	Plavetna sjenica	SZ	LC	-
<i>Remiz pendulinus</i>	Sjenica mošnjarka	SZ	LC	-
<i>Aegithalos caudatus</i>	Dugorepa sjenica	SZ	LC	-
<i>Sitta europaea</i>	Brgljaz	SZ	LC	-
<i>Tichodroma muraria</i>	Zidarčac	SZ	NT	-
<i>Certhia familiaris</i>	Kratkokljuni puzavac	SZ	LC	-
<i>Certhia brachydactyla</i>	Dugokljuni puzavac	SZ	LC	-
<i>Oriolus oriolus</i>	Vuga	SZ	LC	-
<i>Lanius collurio</i>	Rusi svračak	-	LC	●
<i>Lanius minor</i>	Sivi svračak	-	LC	●
<i>Lanius excubitor</i>	Veliki svračak	-	LC	-
<i>Lanius senator</i>	Riđoglavi svračak	-	LC	-
<i>Garrulus glandarius</i>	Šojka	-	LC	●
<i>Pica pica</i>	Svraka	-	LC	●
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Kreja	SZ	LC	-
<i>Corvus monedula</i>	Čavka	-	LC	●
<i>Corvus frugilegus</i>	Gačac	-	LC	●
<i>Corvus cornix</i>	Siva vrana	-	LC	-
<i>Corvus corone</i>	Crna vrana	-	-	●
<i>Corvus corax</i>	Gavran	-	LC	-
<i>Sturnus vulgaris</i>	Čvorak	-	LC	●
<i>Sturnus roseus</i>	Ružičasti čvorak	SZ	-	-

<i>Passer domesticus</i>	Vrabac	-	LC	-
<i>Passer montanus</i>	Poljski vrabac	-	LC	-
<i>Fringilla coelebs</i>	Zeba	-	LC	-
<i>Fringilla montifringilla</i>	Sjeverna zeba	-	LC	-
<i>Serinus serinus</i>	Žutarica	SZ	LC	-
<i>Carduelis chloris</i>	Zelendur	SZ	LC	-
<i>Carduelis spinus</i>	Čížak	SZ	LC	-
<i>Carduelis carduelis</i>	Češljugar	SZ	LC	-
<i>Acanthis flammea</i>	Sjeverna juričica	SZ	-	-
<i>Acanthis flavirostris</i>	Gorska juričica	-	-	-
<i>Acanthis cannabina</i>	Juričica	-	-	-
<i>Loxia curvirostra</i>	Krstokljun	SZ	LC	-
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Zimovka	-	LC	-
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Batokljun	SZ	LC	-
<i>Plectrophenax nivalis</i>	Bijela strnadica	SZ	-	-
<i>Miliaria calandra</i>	Velika strnadica	-	LC	-
<i>Emberiza citrinella</i>	Žuta strnadica	SZ	LC	-
<i>Emberiza cia</i>	Strnadica cikavica	SZ	LC	-
<i>Emberiza hortulana</i>	Vrtna strnadica	-	LC	●
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Močvarna strnadica	SZ	LC	-
<i>Emberiza melanocephala</i>	Crnoglava strnadica	SZ	LC	-
Vrste pobjegle iz zarobljeništva				
<i>Platalea alba E</i>	Afrička žličarka	-	-	-
<i>Mycteria leucocephala E</i>	Šarena roda	-	-	-
<i>Phoenicopterus chilensis E</i>	Čileanski plamenac	-	-	-
<i>Cygnus atratus E</i>	Crni labud	-	-	-
<i>Anser indicus E</i>	Indijska guska	-	-	-
<i>Alopochen aegyptiacus E</i>	Egipatska guska	-	-	-
<i>Branta canadensis E</i>	Kanadska guska	-	-	-
<i>Cairina mochata E</i>	Mošusna patka	-	-	-
<i>Aix sponsa E</i>	Američka mandarinka	-	-	-
<i>Aix galericulata E</i>	Mandarinka	-	-	-
<i>Meleagris gallopavo E</i>	Puran	-	-	-
<i>Columba livia f. domestica E</i>	Domaći golub	-	-	-
<i>Streptopelia roseogrisea E</i>	Ogrličasta grlica	-	-	-
Vrste koje nisu prihvaćene od strane Komisije za rijetkosti				
<i>Hydrobates pelagicus</i>	Burnica	SZ	-	●
<i>Branta leucopsis</i>	Bjelolica guska	-	-	-
<i>Anas falcata</i>	Srpastorepa patka	-	-	-
<i>Sterna paradisaea</i>	Arktička čigra	-	-	-
<i>Emberiza pusilla</i>	Mala strnadica	-	-	-

Legenda: SZ = strogo zaštićena svojta temeljem Zakona o zaštiti prirode (NN 80/2013); CR = kritično ugrožena svojta; EN = ugrožena svojta; VU = osjetljiva svojta; NT = gotovo ugrožena svojta; LC = najmanje zabrinjavajuća svojta; D.D. = nedovoljno poznata svojta; RE = regionalno izumrla

Tablica 2. Popis vrsta ptica po županijama sa statusom pojavljivanja.

Županija	Međ	Var	Kop	Vir	Osب	Vuk	Kr	TBR MDD
Vrsta								
<i>Gavia stellata</i>	4	4		4	3, 4	4	3, 4	selica, zimovalica
<i>Gavia arctica</i>	4	4	4		3, 4	4	3, 4	selica, zimovalica
<i>Gavia immer</i>					5		5	rijetka
<i>Gavia adamsii</i>					5			rijetka
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	2, 4	3, 4	2, 4	gnjezdarica selica, zimovalica
<i>Podiceps cristatus</i>	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	2, 4	3, 4	2, 4	gnjezdarica selica, zimovalica
<i>Podiceps grisegena</i>	5	5	5		5		5	rijetka
<i>Podiceps auritus</i>		5			5		5	rijetka
<i>Podiceps nigricollis</i>	3, 4	3, 4	3, 4		2, 4		2, 4	gnjezdarica selica, zimovalica
<i>Pelecanus onocrotalus</i>			5		5		5	rijetka
<i>Pelecanus crispus</i>					5		5	rijetka
<i>Phalacrocorax carbo</i>	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	2, 4	3, 4	2, 4	gnjezdarica selica, zimovalica
<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	2, 4	3, 4	2, 4	gnjezdarica selica, zimovalica
<i>Ardea cinerea</i>	2, 4	3, 4	2, 4	3, 4	2, 4	3, 4	2, 4	gnjezdarica selica, zimovalica
<i>Ardea purpurea</i>	2	3	2	2	2	3	3	gnjezdarica selica
<i>Egretta alba</i>	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	2, 4	3, 4	2, 4	gnjezdarica selica, zimovalica
<i>Egretta garzetta</i>	3	2	2	3	2	3	2	gnjezdarica selica

ORNITOFAUNA HRVATSKOG DIJELA REZERVATA BIOSFERE MURA-DRAVA-DUNAV

<i>Bubulcus ibis</i>					5		5	rijetka
<i>Ardeola ralloides</i>		3			2	3	2	gnjezdarica selica
<i>Nycticorax nycticorax</i>	3	3	2	2	2	3	2	gnjezdarica selica
<i>Ixobrychus minutus</i>	2	3	2		2	2	2	gnjezdarica selica
<i>Botaurus stellaris</i>	3, 4	4	2		2, 4	2	2, 4	gnjezdarica selica, zimovalica
<i>Ciconia nigra</i>	2	2	3	2	2	2	2	gnjezdarica selica
<i>Ciconia ciconia</i>	2	2	2	2	2	2	2	gnjezdarica selica
<i>Plegadis falcinellus</i>					3		3	selica
<i>Platalea leucorodia</i>		5			3, 4		3, 4	selica, zimovalica
<i>Cygnus olor</i>	2, 4	2, 4	2, 4	2, 4	2, 4	2, 4	2, 4	gnjezdarica selica, zimovalica
<i>Cygnus columbianus</i>					5		5	rijetka
<i>Cygnus cygnus</i>	4	4	4		4		4	zimovalica
<i>Anser fabalis</i>	4	4	4	4	4	4	4	zimovalica
<i>Anser brachyrhynchus</i>					5		5	rijetka
<i>Anser albifrons</i>	4	4		4	4	4	4	zimovalica
<i>Anser erythropus</i>					5		5	rijetka
<i>Anser anser</i>	4	4	3, 4	4	2, 4	4	2, 4	gnjezdarica selica, zimovalica
<i>Branta ruficollis</i>					5		5	rijetka
<i>Tadorna ferruginea</i>					5			rijetka
<i>Tadorna tadorna</i>	5	5			5		5	rijetka

ORNITOFAUNA HRVATSKOG DIJELA REZERVATA BIOSFERE MURA-DRAVA-DUNAV

<i>Anas penelope</i>	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	selica, zimovalica
<i>Anas strepera</i>	4	2, 4	2, 4		2, 4	4	2, 4	gnjezdarica selica, zimovalica
<i>Anas crecca</i>	3, 4	3, 4	4	4	3, 4	3, 4	3, 4	selica, zimovalica
<i>Anas platyrhynchos</i>	2, 4	2, 4	3, 4	3, 4	2, 4	2, 4	2, 4	gnjezdarica selica, zimovalica
<i>Anas acuta</i>	4	3, 4	4	4	3, 4	4	3, 4	selica, zimovalica
<i>Anas querquedula</i>	3, 4	3, 4	3, 4	3	2, 4		2, 4	gnjezdarica selica, zimovalica
<i>Anas clypeata</i>	3, 4	3, 4	4	4	3, 4		3, 4	selica, zimovalica
<i>Netta rufina</i>	2, 4	4			3, 4		3	selica, zimovalica
<i>Aythya ferina</i>	3, 4	3, 4	4	4	2, 4	4	2, 4	gnjezdarica selica, zimovalica
<i>Aythya nyroca</i>	3, 4	4	2, 4	2	2, 4	4	2, 4	gnjezdarica selica, zimovalica
<i>Aythya fuligula</i>	4	3, 4	3, 4	4	3, 4	4	3, 4	selica, zimovalica
<i>Aythya marila</i>	4	4			3, 4	4	3, 4	selica, zimovalica
<i>Somateria mollissima</i>		5			5		5	rijetka
<i>Clangula hyemalis</i>	5	5			5		5	rijetka
<i>Melanitta nigra</i>	4	4		5	5		5	zimovalica
<i>Melanitta fusca</i>	4	4		5	5	5	5	zimovalica
<i>Bucephala clangula</i>	4	3, 4	4	4	4	4	4	selica, zimovalica
<i>Mergus albellus</i>	4	4	4		4	4	4	zimovalica
<i>Mergus serrator</i>	4	4		4	5	4	4	zimovalica
<i>Mergus merganser</i>	4	4	4	4	4	4	4	zimovalica

ORNITOFAUNA HRVATSKOG DIJELA REZERVATA BIOSFERE MURA-DRAVA-DUNAV

<i>Oxyura leucocephala</i>					5		5	rijetka
<i>Pandion haliaetus</i>	3	3	3	3	3		3	selica
<i>Pernis apivorus</i>	2	3	3	3	3	3	3	selica
<i>Milvus milvus</i>	3		5	5	4		5	zimovalica
<i>Milvus migrans</i>			2	2	2, 4	2	2	gnjezdarica selica, zimovalica
<i>Haliaeetus albicilla</i>	1	1	1	1	1	1	1	gnjezdarica stanarica
<i>Gyps fulvus</i>					5		5	rijetka
<i>Aegypius monachus</i>					5	5	5	rijetka
<i>Circaetus gallicus</i>					5		5	rijetka
<i>Circus aeruginosus</i>	3, 4	4	2	2	2, 4	2	2, 4	gnjezdarica selica, zimovalica
<i>Circus cyaneus</i>	3, 4	4	4	3, 4	3, 4	4	3, 4	selica, zimovalica
<i>Circus macrourus</i>	5				5		5	rijetka
<i>Circus pygargus</i>	3	3, 4			3	3	3	selica
<i>Accipiter nisus</i>	1	3, 4	4	4	1	1	1	gnjezdarica stanarica
<i>Accipiter gentilis</i>	1	3, 4	4	4	1	4	1	gnjezdarica stanarica
<i>Buteo buteo</i>	2, 4	2, 4	2, 4	2, 4	2, 4	2, 4	2, 4	gnjezdarica selica, zimovalica
<i>Buteo rufinus</i>					5		5	rijetka
<i>Buteo lagopus</i>	5				4		5	zimovalica
<i>Aquila pomarina</i>					3		3	selica
<i>Aquila clanga</i>					4		4	zimovalica

ORNITOFAUNA HRVATSKOG DIJELA REZERVATA BIOSFERE MURA-DRAVA-DUNAV

<i>Aquila heliaca</i>					5	5	5	rijetka
<i>Aquila chrysaetos</i>					5		5	rijetka
<i>Aquila pennata</i>					5		5	rijetka
<i>Falco naumanni</i>					5		5	rijetka
<i>Falco tinnunculus</i>	2, 4	2, 4	2, 4	2, 4	2, 4	2, 4	2, 4	gnjezdarica selica, zimovalica
<i>Falco vespertinus</i>		3	5		3	3	5	selica
<i>Falco columbarius</i>		3, 4			4	4	4	zimovalica
<i>Falco subbuteo</i>	2	3	2	3	2	2	2	gnjezdarica selica
<i>Falco cherrug</i>			3		2	2	2	gnjezdarica selica
<i>Falco peregrinus</i>	3, 4				3, 4		3, 4	selica, zimovalica
<i>Perdix perdix</i>	2	1			3		5	selica
<i>Coturnix coturnix</i>	1	1	3	3	2	2	2	gnjezdarica selica
<i>Phasianus colchicus</i>	1	1	1	1	1	1	1	gnjezdarica stanarica
<i>Grus grus</i>	3	3	3	3	3	3	3	selica
<i>Rallus aquaticus</i>	2, 4	4	3, 4	4	2, 4		2, 4	gnjezdarica selica, zimovalica
<i>Crex crex</i>	3		2		3		3	selica
<i>Porzana parva</i>	2				2		2	gnjezdarica selica
<i>Porzana pusilla</i>					5		5	rijetka
<i>Porzana porzana</i>	2				2		2	gnjezdarica selica
<i>Gallinula chloropus</i>	2, 4	2, 4	2, 4	4	2, 4	2, 4	2, 4	gnjezdarica selica, zimovalica

<i>Fulica atra</i>	2, 4	2, 4	3, 4	3, 4	2, 4	2, 4	2, 4	gnjezdarica selica, zimovalica
<i>Otis tarda</i>					5	5	5	rijetka
<i>Tetrax tetrax</i>					5		5	rijetka
<i>Haematopus ostralegus</i>	5				5		5	rijetka
<i>Himantopus himantopus</i>	3			3	2	2	2	gnjezdarica selica
<i>Recurvirostra avosetta</i>	5				2	2	2	gnjezdarica selica
<i>Burhinus oedicnemus</i>		5			5		5	rijetka
<i>Glareola pratincola</i>					5		5	rijetka
<i>Vanellus vanellus</i>	3, 4	2, 4	3	3	2	2	2, 4	gnjezdarica selica, zimovalica
<i>Vanellus spinosus</i>					5		5	rijetka
<i>Pluvialis apricaria</i>					3	5	5	selica
<i>Pluvialis squatarola</i>		3			3		3	selica
<i>Charadrius hiaticula</i>	3				3		5	rijetka
<i>Charadrius dubius</i>	2	2	2	2	2	3	3	gnjezdarica selica
<i>Charadrius alexandrinus</i>					5		5	rijetka
<i>Charadrius morinellus</i>					5		5	rijetka
<i>Scolopax rusticola</i>					3		3	selica
<i>Lymnocyptes minimus</i>	4	4	5	5	5	5	5	zimovalica
<i>Gallinago media</i>	5	5			5		5	rijetka
<i>Gallinago gallinago</i>	4	4	4	3	3, 4		3	selica, zimovalica

<i>Limosa limosa</i>		3			3		3	selica
<i>Limosa lapponica</i>					5		5	rijetka
<i>Numenius phaeopus</i>		3			3		5	selica
<i>Numenius arquata</i>	4	4		3	3, 4	3, 4	3	selica, zimovalica
<i>Numenius tenuirostris</i>					5			rijetka
<i>Tringa erythropus</i>					3		3	selica
<i>Tringa totanus</i>	3	3	3		3		3	selica
<i>Tringa stagnatilis</i>					5		5	rijetka
<i>Tringa nebularia</i>	3	3, 4	3		3		3	selica
<i>Tringa ochropus</i>	3, 4	3, 4	3, 4	3	3, 4	3, 4	3, 4	selica, zimovalica
<i>Tringa glareola</i>	3	3	3	3	3	3	3	selica
<i>Tringa melanoleuca</i>			5					rijetka
<i>Actitis hypoleucos</i>	2, 4	2	2	2, 4	2, 4	3, 4	3	gnjezdarica selica, zimovalica
<i>Arenaria interpres</i>					5		5	rijetka
<i>Calidris alba</i>		3			5		5	rijetka
<i>Calidris minuta</i>		3			3		3	selica
<i>Calidris temminckii</i>		3			5		5	rijetka
<i>Calidris ferruginea</i>		3			3		5	selica
<i>Calidris alpina</i>	5	4			3		3	selica, zimovalica
<i>Limicola falcinellus</i>					5		5	rijetka

<i>Philomachus pugnax</i>		3	3		3		3	selica
<i>Phalaropus lobatus</i>					5		5	rijetka
<i>Stercorarius pomarinus</i>					5		5	rijetka
<i>Stercorarius parasiticus</i>		5			5		5	rijetka
<i>Larus canus</i>	3, 4	4	4		3, 4	4	3, 4	selica, zimovalica
<i>Larus marinus</i>					5		5	rijetka
<i>Larus argentatus</i>	4	4			5		5	zimovalica
<i>Larus cacchianus</i>			3		3		3	selica
<i>Larus michahellis</i>	3, 4	3, 4	3, 4	3	3, 4	3, 4	3, 4	selica, zimovalica
<i>Larus fuscus</i>	4	4	3		5		5	selica, zimovalica
<i>Larus ridibundus</i>	3, 4	3, 4	3, 4	4	2, 4	3, 4	2, 4	gnjezdarica selica, zimovalica
<i>Larus melanocephalus</i>					5		5	rijetka
<i>Larus minutus</i>	4	4			3, 4		3	selica, zimovalica
<i>Rissa tridactyla</i>	5	5			5		5	rijetka
<i>Gelochelidon nilotica</i>		5			5		5	rijetka
<i>Sterna caspia</i>		5			5		5	rijetka
<i>Sterna sandvicensis</i>	5				5		5	rijetka
<i>Sterna hirundo</i>	3	2	2	3	2		2	gnjezdarica selica
<i>Sterna albifrons</i>		3	2		5		5	gnjezdarica selica
<i>Chlidonias hybridus</i>	5				2		2	gnjezdarica selica

<i>Chlidonias leucopterus</i>	5	3			3		3	selica
<i>Chlidonias niger</i>	3	3		3	3		3	selica
<i>Columba oenas</i>	2				3, 4		3, 4	selica, zimovalica
<i>Columba palumbus</i>	2	2	2	2	2, 4	2	2	gnjezdarica selica
<i>Streptopelia decaocto</i>	1	1	1	1	1	1	1	gnjezdarica stanarica
<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	2	2	2	2	2	gnjezdarica selica
<i>Cuculus canorus</i>	3	2	3	3	2	2	2	gnjezdarica selica
<i>Tyto alba</i>	1				1	1	1	gnjezdarica stanarica
<i>Otus scops</i>		1			2	2	5	gnjezdarica selica
<i>Bubo bubo</i>					5		5	rijetka
<i>Strix aluco</i>	1	1			1	1	1	gnjezdarica stanarica
<i>Strix uralensis</i>	1				5		5	rijetka
<i>Athene noctua</i>					1	1	1	gnjezdarica stanarica
<i>Asio otus</i>	1	1			1	1	1	gnjezdarica stanarica
<i>Asio flammeus</i>					2, 4		5	gnjezdarica selica
<i>Caprimulgus europaeus</i>	5	5			5		5	rijetka
<i>Apus apus</i>		2	3	3	2	2	3	gnjezdarica selica
<i>Alcedo atthis</i>	2, 4	2, 4	2, 4	2, 4	2, 4	2, 4	2, 4	gnjezdarica selica, zimovalica
<i>Merops apiaster</i>	2	2	2	2	2	2	2	gnjezdarica selica
<i>Coracias garrulus</i>	5	5	5	5	5	5	5	rijetka

ORNITOFAUNA HRVATSKOG DIJELA REZERVATA BIOSFERE MURA-DRAVA-DUNAV

<i>Upupa epops</i>	3	3	3	3	2	3	2	gnjezdarica selica
<i>Jynx torquilla</i>	2	3	3	3	2		2	gnjezdarica selica
<i>Picoides minor</i>	1	1	1		1		1	gnjezdarica stanarica
<i>Picoides medius</i>	1	1	1		1	1	1	gnjezdarica stanarica
<i>Picoides leucotos</i>	1				5		5	rijetka
<i>Picoides major</i>	1	1	1	1	1	1	1	gnjezdarica stanarica
<i>Picoides syriacus</i>	1				1	1	5	gnjezdarica stanarica
<i>Dryocopus martius</i>	1	1	1	1	1	1	1	gnjezdarica stanarica
<i>Picus viridis</i>	1	1	1		1		1	gnjezdarica stanarica
<i>Picus canus</i>	1	1	1	1	1	1	1	gnjezdarica stanarica
<i>Galerida cristata</i>	2	3		3	2, 4	2, 4	2, 4	gnjezdarica selica, zimovalica
<i>Alauda arvensis</i>		3, 4	3	2	2, 4	2, 4	2, 4	gnjezdarica selica, zimovalica
<i>Lullula arborea</i>	1	3, 4			5		5	rijetka
<i>Riparia riparia</i>	2	3	2	2	2	2	2	gnjezdarica selica
<i>Hirundo rustica</i>	2	2	2	2	2	2	2	gnjezdarica selica
<i>Delichon urbica</i>	2	2	2	2	2	2	2	gnjezdarica selica
<i>Anthus campestris</i>					2		5	gnjezdarica selica
<i>Anthus pratensis</i>		3, 4	3		3, 4		3, 4	selica, zimovalica
<i>Anthus cervinus</i>					3		3	selica
<i>Anthus trivialis</i>		2			2	3	2	gnjezdarica selica

<i>Anthus spinoletta</i>	4	3, 4			3, 4	4	4	selica, zimovalica
<i>Motacilla alba</i>	2	2	2	3	2, 4	2, 4	2, 4	gnjezdarica selica, zimovalica
<i>Motacilla flava</i>	2	2	3	3	2	2	2	gnjezdarica selica
<i>Motacilla cinerea</i>	2, 4	3, 4			3, 4	4	5	selica, zimovalica
<i>Bombycilla garrulus</i>					5		5	rijetka
<i>Cinclus cinclus</i>					5			rijetka
<i>Troglodytes troglodytes</i>	1	3, 4	3		1	4	1	gnjezdarica stanarica
<i>Prunella collaris</i>					5		5	rijetka
<i>Prunella modularis</i>		3	3		3, 4	3, 4	3, 4	selica, zimovalica
<i>Turdus viscivorus</i>		4	3		3, 4	4	3, 4	selica, zimovalica
<i>Turdus philomelos</i>	2, 4	2	2		2	2	2, 4	gnjezdarica selica, zimovalica
<i>Turdus iliacus</i>	2, 4	3, 4			4	4	3, 4	selica, zimovalica
<i>Turdus pilaris</i>	3, 4	3			3, 4	3, 4	3, 4	selica, zimovalica
<i>Turdus merula</i>	2, 4	2	2	2	2, 4	2, 4	2, 4	gnjezdarica selica, zimovalica
<i>Turdus torquatus</i>					5		5	rijetka
<i>Monticola saxatilis</i>					5		5	rijetka
<i>Luscinia luscinia</i>					3		3	selica
<i>Luscinia megarhynchos</i>	2	2	3	3	2	2	2	gnjezdarica selica
<i>Luscinia svecica</i>			2	3	2		2	gnjezdarica selica
<i>Erithacus rubecula</i>	1	1	2, 4	2, 4	2, 4	2, 4	2, 4	gnjezdarica selica, zimovalica

ORNITOFAUNA HRVATSKOG DIJELA REZERVATA BIOSFERE MURA-DRAVA-DUNAV

<i>Phoenicurus ochruros</i>	2	2	2	2	2, 4	2, 4	2, 4	gnjezdarica selica, zimovalica
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	5	3			2		2	gnjezdarica selica
<i>Saxicola rubetra</i>	3		3		2	3	3	gnjezdarica selica
<i>Saxicola torquata</i>	2	3	3		2, 4	2	2	gnjezdarica selica, zimovalica
<i>Oenanthe oenanthe</i>					3	3	3	selica
<i>Muscicapa striata</i>	2	2	2		2	2	2	gnjezdarica selica
<i>Ficedula hypoleuca</i>		3			3	3	3	selica
<i>Ficedula albicollis</i>			3		2	2	2	gnjezdarica selica
<i>Ficedula parva</i>					5		5	rijetka
<i>Regulus ignicapillus</i>	2, 4	3, 4			3		3	selica
<i>Regulus regulus</i>	2, 4	4			3, 4	4	3, 4	selica, zimovalica
<i>Locustella naevia</i>			5		2		5	gnjezdarica selica
<i>Locustella fluviatilis</i>	2	3	3		2		2	gnjezdarica selica
<i>Locustella luscinioides</i>		2	3	2	2	2	2	gnjezdarica selica
<i>Acrocephalus melanopogon</i>					2		3	gnjezdarica selica
<i>Acrocephalus paludicola</i>					5		5	rijetka
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	2	3	3	2	2	2	2	gnjezdarica selica
<i>Acrocephalus agricola</i>					5			rijetka
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	2	2	2		2	2	2	gnjezdarica selica
<i>Acrocephalus palustris</i>	2	2	3		2	2	2	gnjezdarica selica

<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	2	2	2	2	2	2	2	gnjezdarica selica
<i>Hippolais pallida</i>					2		2	gnjezdarica selica
<i>Hippolais icterina</i>		3			2	2	2	gnjezdarica selica
<i>Phylloscopus trochilus</i>	3	2	3		3		3	gnjezdarica selica
<i>Phylloscopus collybita</i>	2	2	2	3	2, 4	2, 4	2	gnjezdarica selica, zimovalica
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>			3		2	3	2	gnjezdarica selica
<i>Sylvia atricapilla</i>	2	2	2	2	2	2	2	gnjezdarica selica
<i>Sylvia borin</i>		2	3		3		3	selica
<i>Sylvia nisoria</i>	2	2	3		2	2	2	gnjezdarica selica
<i>Sylvia curruca</i>		3			2	3	2	gnjezdarica selica
<i>Sylvia communis</i>	2	3	3	3	2	2	2	gnjezdarica selica
<i>Panurus biarmicus</i>		3, 4			2, 4		3, 4	gnjezdarica selica, zimovalica
<i>Parus lugubris</i>					5		5	rijetka
<i>Parus palustris</i>	1	1	1		1	1	1	gnjezdarica stanarica
<i>Parus montanus</i>					5			rijetka
<i>Parus ater</i>		3, 4			3, 4		3, 4	selica, zimovalica
<i>Parus cristatus</i>		3, 4			5		5	rijetka
<i>Parus major</i>	1	1	1	1	1	1	1	gnjezdarica stanarica
<i>Parus caeruleus</i>	1	1	1	1	1	1	1	gnjezdarica stanarica
<i>Remiz pendulinus</i>	3	2	3	3	2, 4	2	2, 4	gnjezdarica selica, zimovalica

ORNITOFAUNA HRVATSKOG DIJELA REZERVATA BIOSFERE MURA-DRAVA-DUNAV

<i>Aegithalos caudatus</i>	1	1	1	1	1	1	1	gnjezdarica stanarica
<i>Sitta europaea</i>	1	1	1	1	1	1	1	gnjezdarica stanarica
<i>Tichodroma muraria</i>					5		5	rijetka
<i>Certhia familiaris</i>			1		1		1	gnjezdarica stanarica
<i>Certhia brachydactyla</i>	3	2, 4	1		1	1	1	gnjezdarica stanarica
<i>Oriolus oriolus</i>	2	2	2	2	2	2	2	gnjezdarica selica
<i>Lanius collurio</i>	2	2	2	2	2	2	2	gnjezdarica selica
<i>Lanius minor</i>					5		5	rijetka
<i>Lanius excubitor</i>	4				4	4	4	zimovalica
<i>Lanius senator</i>					5		5	rijetka
<i>Garrulus glandarius</i>	1	1	1	1	1	1	1	gnjezdarica stanarica
<i>Pica pica</i>	1	1	1	1	1	1	1	gnjezdarica stanarica
<i>Nucifraga caryocatactes</i>					5		5	rijetka
<i>Corvus monedula</i>	1	1	1		1	4	5	gnjezdarica stanarica
<i>Corvus frugilegus</i>	3	3	1	1	1	1	4	gnjezdarica stanarica
<i>Corvus cornix</i>	1	1	1	1	1	1	1	gnjezdarica stanarica
<i>Corvus corone</i>	4				5		5	rijetka
<i>Corvus corax</i>	1	1	1	1	1	1	1	gnjezdarica stanarica
<i>Sturnus vulgaris</i>	2	2	2	2	2, 4	2, 4	2, 4	gnjezdarica selica, zimovalica
<i>Sturnus roseus</i>					5		5	rijetka

ORNITOFAUNA HRVATSKOG DIJELA REZERVATA BIOSFERE MURA-DRAVA-DUNAV

<i>Passer domesticus</i>	1	1	1	1	1	1	1	gnjezdarica stanarica
<i>Passer montanus</i>	1	1	1	1	1	1	1	gnjezdarica stanarica
<i>Fringilla coelebs</i>	2, 4	2, 4	2	2	2, 4	2, 4	2, 4	gnjezdarica selica, zimovalica
<i>Fringilla montifringilla</i>		3, 4			4	4	4	zimovalica
<i>Serinus serinus</i>	2	2	2	2	2, 4	2, 4	2, 4	gnjezdarica selica, zimovalica
<i>Carduelis chloris</i>	2, 4	2, 4	2, 4	2	2, 4	2, 4	2, 4	gnjezdarica selica, zimovalica
<i>Carduelis spinus</i>		4			3, 4	3, 4	4	selica, zimovalica
<i>Carduelis carduelis</i>	3	2, 4	2	2	2, 4	2, 4	2, 4	gnjezdarica selica, zimovalica
<i>Acanthis flammea</i>		5			5		5	rijetka
<i>Acanthis flavirostris</i>					5		5	rijetka
<i>Acanthis cannabina</i>	2	2, 4	2	3	2, 4	2, 4	4	gnjezdarica selica, zimovalica
<i>Loxia curvirostra</i>					5		5	rijetka
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>		4			4	4	4	zimovalica
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	3	3	3	1	1	1	gnjezdarica stanarica
<i>Plectrophenax nivalis</i>		5			5		5	rijetka
<i>Miliaria calandra</i>		2, 4	2	2	2, 4	2, 4	2, 4	gnjezdarica selica, zimovalica
<i>Emberiza citrinella</i>	2	2, 4	2, 4	2	2, 4	2, 4	2, 4	gnjezdarica selica, zimovalica
<i>Emberiza cia</i>					5		5	rijetka
<i>Emberiza hortulana</i>						5		rijetka
<i>Emberiza schoeniclus</i>	2, 4	2, 4	4		2, 4	4	2, 4	gnjezdarica selica, zimovalica

<i>Emberiza melanocephala</i>						2		gnjezdarica selica
Vrste pobjegle iz zarobljeništva								
<i>Platalea alba</i>					5		5	rijetka
<i>Mycteria leucocephala</i>					5		5	rijetka
<i>Phoenicopterus chilensis</i>					5		5	rijetka
<i>Cygnus atratus</i>	5	5						rijetka
<i>Anser indicus</i>					5		5	rijetka
<i>Alopochen aegyptiacus</i>					5		5	rijetka
<i>Branta canadensis</i>					5		5	rijetka
<i>Cairina mochata</i>					5		5	rijetka
<i>Aix sponsa</i>					5		5	rijetka
<i>Aix galericulata</i>					4		5	zimovalica
<i>Meleagris gallopavo</i>					5		5	rijetka
<i>Columba livia f. domestica</i>	1	1	1	1	1	1	1	gnjezdarica stanarica
<i>Streptopelia roseogrisea</i>					5		5	rijetka
Vrste koje nisu priznate od strane Komisije za rijetkosti								
<i>Hydrobates pelagicus</i>							5	rijetka
<i>Branta leucopsis</i>							5	rijetka
<i>Anas falcata</i>							5	rijetka
<i>Sterna paradisaea</i>							5	rijetka

Emberiza pusilla					5			rijetka
------------------	--	--	--	--	---	--	--	---------

Legenda: Međ = Međimurska žup.; Var = Varaždinska žup.; Kop = Koprivničko-križevačka žup.; Vir = Virovitičko-podravska žup.; Osb = Osječko-baranjska žup.; Vuk = Vukovarsko-srijemska žup.; Kr = Park prirode Kopački rit; TBR MDD = rezervat biosfere Mura-Drava-Dunav

1= gnjezdarica stanarica; 2= gnjezdarica selica; 3= selica; 4= zimovalica; 5= rijetka vrsta

2. Značajne vrste

2.1. Veliki vranac *Phalacrocorax carbo*

Veliki vranac je velika crna ptica iako postoji značajna razlika u veličini unutar njegovog širokog pojasa rasprostranjenosti. Hrane se gotovo isključivo ribom koju love roneći ispod površine vode te se vrlo često, uglavnom neopravdano, smatra štetočinama. U nas gnijezdi na drveću koje zbog utjecaja mokraćne kiseline ugiba unutar dva desetljeća, nakon čega se kolonija seli na drugu lokaciju. Veliki vranaci nastanjuju plitka, vodena staništa bogata ribom, poput jezera, akumulacija i ostalih velikih i srednje velikih vodotoka. Veliki vranac je najrasprostranjenija vrsta vranaca u Europi, a može se naći još u Africi, Australiji i Sjevernoj Americi. Gnijezdeće populacije sa sjevera Europe su potpuno migratorne, dok one iz južnijih dijelova poduzimaju disperzivna lutanja.

Veliki vranac na području Rezervata biosfere gnijezdi samo na dva lokaliteta: 800-1300 parova gnijezdi u Kopačkom ritu, dok od 150-300 parova gnijezdi u koloniji na lokalitetu Prud nedaleko ribnjaka Donji Miholjac. Izvan sezone gniježđenja te za vrijeme zimovanja se može vidjeti na rijekama duž čitavog rezervata – od Mure do Dunava. Značajna zimovališta se nalaze na dravskim akumulacijama, te duž donjih tokova Drave i Dunava.



2.2. Čaplja danguba *Ardea purpurea*

Čaplja danguba je ptica močvarica crvenkasto-smeđeg i sivog perja sa crnim prugama na glavi i vratu. Uobičajeno se hrani tijekom zore i sumraka i ima vrlo raznoliku ishranu koja se sastoji od sitnijih riba, vodenjaka i žaba, guštera i zmija, kukaca, rakova, paukova, mekušaca i sitnih ptica i sisavaca. Plijen lovi nepomično se skrivajući duž plitkih vodenih površina, rubova tršćaka i kanala, te je zbog takvog ponašanja dobila svoje narodno ime. Aktivno brane svoj lovni teritorij od ostalih čaplji. Gnijezde u jednovrsnim ili mješovitim kolonijama čaplji, prvenstveno u tršćacima ili na niskim stablima vrba. Nalazimo ih u različitim močvarnim staništima sa stajaćom vodom – barama, mrtvajama, tršćacima, ribnjacima ili duž obala jezera. Čaplje dangube su rasprostranjene u Europi, Africi i Aziji. Europske, pa

tako i hrvatske, populacije su prave selice koje zimu provode u tropskim i suptropskim dijelovima Afrike južno od Sahare.

Čaplja danguba je redovita gnjezdarica Rezervata biosfere „Mura-Drava-Dunav“. Najveći broj kolonija smješten je uz rijeku Dravu i njenim mrtvajama: kod Ferdinandovca u Koprivničko-križevačkoj županiji, Budakovca u Virovitičko-podravskoj županiji, kod Podravske Podgajaca, ribnjaka Donji Miholjac, u kanalu Barbara kod Darde i kod Suručke bare u Osječko-baranjskoj županiji. Nekadašnje velike kolonije iz Kopačkog rita su se raspršile, te danas gnijezdi izvan granica Parka prirode duž Dunava u Malom Dunavcu kod Vardarca, te Ostrovcu kod Draža. Manja kolonija postoji i u Međimurskoj županiji. Gniježđenje za sada nije zabilježeno u Varaždinskoj županiji. Tijekom seobe i izvan sezone gniježđenja može se vidjeti duž Drave i Dunava i njihovih poplavnih područja.



2.3. Velika bijela čaplja *Ardea alba*

Velika bijela čaplja je velika, potpuno bijela čaplja s dugim vratom, žutim kljunom i tamnim nogama. Hrani se ribama, gmazovima i vodozemcima, vodenim kukcima, rakovima, malim pticama, a zimi – kada otvorene vodene površine zamrznu – sitnim sisavcima koje lovi na livadama i poljima. Gnijezdi u mješovitim kolonijama s drugim čapljama, najčešće na niskom drveću ili u trsci. Može se opaziti u različitim vlažnim i močvarnim staništima, od kopnenih i obalnih močvara, rijeka i jezera, poplavnih područja, bara i močvara, mrtvaja, do umjetnih vlažnih staništa poput ribnjaka i akumulacija. Velika bijela čaplja je kozmopolit koji se može naći na svim kontinentima osim Antarktiku. Naše populacije su djelomične selice – tijekom zimskih mjeseci dio seli u Mediteranske krajeve i sjevernu Afriku, a dio se zadržava širom Panonske nizine.

Velika bijela čaplja je redovita gnjezdarica Rezervata biosfere „Mura-Drava-Dunav“ ali je njeno gniježđenje zabilježeno samo u Osječko-baranjskoj županiji - na ribnjacima Donji Miholjac, mrtvaji kod Podravske Podgajaca, te kod Topoljskog dunavca. Na ostalom području rezervata se redovito može vidjeti tijekom seobe i zimovanja.



Photo: Cran Lucas

2.4. Crna roda *Ciconia nigra*

Crna roda je velika ptica tamnog perja koje kod odraslih ptica ima zelenkasto-ljubičasti sjaj, dok su joj prsa i trbuh bijeli. Kljun i noge su crvene boje. Hrani se prvenstveno ribom, kukcima, gmazovima i vodozemcima, rakovima, te sitnim sisavcima i pticama. Plijen lovi polako hodajući u plitkoj vodi, duž obala rijeka i drugih stajaćih voda. U nas gnijezdi u starim poplavnim šumama te je dobar indikator tih staništa. Osim odgovarajućih stabala koje mogu podržati njeno veliko gnijezdo, ključna pretpostavka za njeno gniježđenje je nedostatak uznemiravanja na koje je izuzetno osjetljiva. Prilikom hranjenja i seobe može se vidjeti i na drugim otvorenim površinama, vlažnim livadama i pašnjacima, kanalima i manjim vodotocima. Crna roda je rasprostranjena u Europi, Aziji i Africi. Europske, pa tako i hrvatske, populacije su prave selice koje zimu provode u tropskim i suptropskim dijelovima Afrike južno od Sahare.

Crna roda je redovita gnjezdarica Rezervata biosfere. Jedan do dva para gnijezde u Međimurskoj i Varaždinskoj županiji prvenstveno zbog nedostatka prikladnih poplavnih šuma. Na području Koprivničko-križevačke i Virovitičko-podravske županije gnijezdeća populacija nije odgovarajuće istražena, iako postoje odgovarajuća staništa za gniježđenje. Na području Dravskih šuma gnijezdi do 3-5 parova, u Kopačkom ritu daljnjih 11 parova, a na Šaregradskoj adi još 1-2 para. Stoga bi ukupna gnijezdeća populacija na području Rezervata biosfere mogla iznositi i do 30 parova. Najčešće se može vidjeti duž rijeka tijekom hranjenja, kada polako hoda uz obalu ili duž sprudova, kao i tijekom seobe kada se na sprudovima odmara. Česta je i u Kopačkom ritu, na našim ribnjacima (Donji Miholjac, Podunavlje) gdje se tijekom seobe ponekad okupi i do 50 primjeraka.



2.5. Bijela roda *Ciconia ciconia*

Bijela roda je najveća gnjezdarica naših naselja. Dugi crveni kljun i noge, bijelo tijelo s crnim krilima čine ovu vrstu nezamjenjivom s drugim vrstama ptica. Bijele rode su indikator otvorenih staništa – vlažnih livada i pašnjaka, ekstenzivne poljoprivrede i poplavnih područja. Hrani se kukcima, gujavicama, pijavicama, puževima, malim sisavcima, gmazovima i vodozemcima. U situacijama kada je brojnost plijena velika, mogu se sakupljati u hranidbena jata koja broje nekoliko desetaka ptica. Gnijezdi u ljudskim naseljima gradeći gnijezda na električnim stupovima, dimnjacima, krovovima kuća, crkvama i drugim povišenim mjestima. Bijele rode su rasprostranjene u Europi, Aziji i Africi. Kao tipične selice, u naše krajeve stižu krajem ožujka, dok na zimovališta odlaze krajem kolovoza.

Bijela roda gnijezdi duž čitavog Rezervata biosfere. Međutim, za razliku od Posavine, naselja duž rezervata biosfere sadržavaju samo po nekoliko gnijezda. Naselja s većim brojem gnijezda uglavnom su smještena uz veća poplavna područja – tako npr. u Borovu gnijezde čak 23 para. Osim u naseljima, bijela roda se najčešće viđa na hranilištima – strništima, livadama, pašnjacima i oranicama.



2.6. Bijela žličarka *Platalea leucorodia*

Bijela žličarka je velika ptica močvarica karakterističnog crnog kljuna u obliku žlice (po kojem je dobila ime) te dugih crnih nogu. Hrani se u plitkoj vodi sitnom ribom, vodenim kukcima, rakovima i drugim beskralješnjacima. Mogu se hraniti pojedinačno, ali najčešće love u većim ili manjim jatima, često s ostalim pticama močvaricama. Kod nas gnijezde u mješovitim kolonijama s ostalim vrstama čaplji koje su smještene u trsci i šašu ili na niskim stablima. Žličarke se mogu naći u različitim vlažnim i močvarnim staništima od slatkovodnih, bočatih do morskih močvara, estuarija i delta rijeka, do jezera i ribnjaka. Glavna karakteristika hranidbenih staništa je da su plitka, muljevita ili pješčana s dovoljnom količinom plijena. Rasprostranjene su u Europi, Aziji i Africi. Kao tipična selica provodi zimu u Mediteranu i Africi, iako u posljednjim godinama sve veći broj primjeraka nastoji prezimiti u Panonskoj nizini.

Bijela žličarka je u Hrvatskoj redovita gnjezdarica s procijenjenom populacijom od 180-230 parova. Nažalost, na području Rezervata biosfere nekadašnje kolonije u Kopačkom ritu i na ribnjacima Donji Miholjac nisu više aktivne tako da se ona danas susreće samo tijekom seobe i zimovanja. Duž Mure i Drave, od Međimurja do Donjeg Miholjca, kao i duž Dunava u Vukovarsko-srijemskoj županiji je rijetka jer na tom prostoru ne postoje odgovarajuća staništa za ishranu. Međutim, poplavna područja donjih tokova Drave i Dunava, zajedno s ribnjacima Donji Miholjac i Kopačkim ritom predstavljaju jedno od najvažnijih područja tijekom proljetne i jesenske seobe gdje se istovremeno može okupiti i do 1000 ptica.



2.7. Siva guska *Anser anser*

Siva guska je najveća predstavica porodice guski u Europi sa širokim sivkastim krilima. Pokrovno perje je uglavnom sivo i smeđe, dok su kljun i noge ružičaste boje. Sive guske se prvenstveno hrane ispašom različitih travnjačkih biljaka, iako se mogu hraniti i zrnjem, korijenjem ili stabljikama močvarnih biljaka. Relativno kratak kljun uvjetuje njihovu vezanost za pašnjake ili livade košanice. Gnijezde u trsci gdje izgrade dobro skriveno plutajuće gnijezdo. Sive guske se mogu naći u prostranim močvarnim

područjima, rijekama i jezerima koja u blizini sadrže dovoljan broj travnjaka za ishranu. Rasprostranjene su u Europi i Aziji, a zimuju u Panonskoj nizini, Mediteranu i sjevernoj Africi. Naše populacije u djelomične selice i posljednjih godina sve veći broj ostaje na zimovanju u kontinentalnim krajevima.

Na području Rezervata biosfere „Mura-Drava-Dunav“ siva guska gnijezdi samo na području Osječko-baranjske županije i to na ribnjacima Donji Miholjac (10 parova), mrtvajama i kanalima uz Dravu (10-20 parova), te u Kopačkom ritu (70-100 parova), Topoljskom (25-30 parova) i Malom Dunavcu (20 parova). Današnja gnijezdeća populacija unutar rezervata biosfere se može procijeniti na 130-170 parova. Tijekom zime se može vidjeti i na drugim područjima, a važna zimovališta predstavljaju Dravske akumulacije, te rijeka Dunav gdje odmaraju na velikim pješčanim sprudovima. Kopački rit predstavlja najvažnije zimovališta za ovu vrstu gdje se redovito okuplja između 3000-5000 ptica.



2.8. Lisasta guska *Anser albifrons*

Lisasta guska je manja smeđa guska sa tipičnim bijelim perjem na čelu – lisom – po čemu je dobila ime. Kljun je ružičast, noge žute, a na trbuhu ima karakteristične crne pruge. Lisaste guske su biljojedi koji se prvenstveno hrane travama, zrnjem i bobicama, iako se tijekom gniježđenja mogu hraniti mekušcima i vodenim kukcima. Gnijezdi u tundri na tlu, unutar 100 metara od najbliže vodene površine, ponekad u manjim raspršenim kolonijama. U nas je tipična zimovalica koja se pojavljuje u listopadu i odlazi tijekom veljače i ožujka. Zimuje na poljoprivrednim površinama koje u blizini imaju plitka slatkovodna staništa poput jezera, močvara, akumulacija ili ribnjaka.

Lisasta guska je zabilježena na čitavom području rezervata biosfere, osim u Koprivničko-križevačkoj županiji. Glavna zimovališta se nalaze u Kopačkom ritu, gdje se redovito okuplja 5-15.000 ptica, ribnjacima Donji Miholjac i dravskim akumulacijama. Može se vidjeti i na otvorenim tokovima rijeka dok se odmaraju na sprudovima.



2.9. Patka njorka *Aythya nyroca*

Patka njorka je srednje velika patka ronilica potpuno smeđeg pokrovnog perja i karakterističnom bijelom trticom. Mužjaci imaju bijelu rožnicu, a ženke smeđu. Viđa se pojedinačno ili u manjim grupama, jedino se tijekom mitarenja i zimovanja mogu okupljati u jatima od nekoliko stotina do tisuća ptica. Najčešće se hrani filtrirajući hranu s površine vode ili roneći. Ishrana se prvenstveno sastoji od močvarnih biljaka, sjemenki, vodenih beskralješnjaka, mlađi ribe i vodozemaca. Gnijezdi u trsci i šašu na dobro skrivenim plutajućim platformama. Za razliku od ostalih pataka ronilica, patka njorka traži stajaćice obrasle gustom vodenom vegetacijom – orašcem i lokvanjem – poput mrtvaja, bara i ribnjaka. Ova globalno ugrožena vrsta ima vrlo fragmentiranu rasprostranjenost u Europi, Aziji i sjevernoj Africi. Europske populacije su selice koje zimuju u Crnomorskoj i Kaspijskoj regiji, duž Mediterana i pod-Saharskoj Africi.

Patka njorka je redovita gnjezdarica Rezervata biosfere. Gnijezdi u mrtvajama, barama i močvarama duž Drave i Dunava, a gniježđenje nije zabilježeno u Međimurskoj i Varaždinskoj županiji zbog nedostatka odgovarajućih staništa. Glavna gnjezdilišta nalaze se u dravskim mrtvajama (1-2 para po mrtvaji), na ribnjacima kod Donjeg Miholjaca (10-20 parova), te u Kopačkom ritu (20-30 parova). Tijekom seobe okuplja se u većem broju na ribnjacima, a tijekom zime je malobrojna na dravskim akumulacijama, tokovima rijeka i u Kopačkom ritu.



2.10. Orao štekavac *Haliaeetus albicilla*

Orao štekavac je najveća grabljivica ovog područja koja se u letu lako raspoznaje po dugim i širokim krilima, te bijelom repu kod odraslih ptica. Hrani se prvenstveno ribom, sisavcima i pticama. Odrasle ptice su monogamne i ostaju na svom teritoriju cijeli život, dok mladi nakon izlijetanja lutaju Panonskom nizinom sve do spolne zrelosti. U nas gnijezdi na velikim, starim stablima koja mogu podržati masivno gnijezdo unutar poplavnih područja Save, Drave i Dunava. Redovito se može opaziti u velikim močvarnim područjima poput Kopačkog rita, duž rijeka na stablima ili sprudovima, na ribnjacima, a zimi ponekad izlazi na poljoprivredne površine gdje se hrani uginulom divljači ili divljim guskama na ispaši. Rasprostranjen je u Europi i Aziji. Dok su sjeverne populacije djelomične selice, južne populacije su stancarice.

Orao štekavac je redovita gnjezdarica Rezervata biosfere „Mura-Drava-Dunav“. Što su vodotoci i njihova poplavna područja veći, to će i broj parova biti veći. Stoga uz Muru gnijezde 2 para, 23-25 parova gnijezdi duž Drave (pri čemu se broj parova povećava od uzvodnih prema nizvodnim dijelovima), dok duž Dunava gnijezdi najmanje 70 parova.



2.11. Eja močvarica *Circus aeruginosus*

Eja močvarica se lako može prepoznati po dugim krilima koje drži u obliku slova „V“ tijekom leta, dugom repu i nogama. Ova grabljivica je tipična za močvarna područja prekrivena trskom i šašem u kojima gradi svoje gnijezdeće platforme. Hrani se pticama, malim sisavcima, te ponekad većim kukcima, vodozemcima i ribom. Za razliku od ostalih grabljivica, eja močvarice love na način da lete 2-6 m visoko iznad zemlje, te se pri pronalasku plijena bacaju na njega. Močvarna područja sa slatkom ili bočatom vodom gusto obrasla močvarnom vegetacijom su njena primarna staništa, iako zna loviti i nad poljoprivrednim površinama i strništima. Rasprostranjena je u Europi, Aziji i Africi. U nas je tipična selica koja zimuje u Mediteranu i Africi. U našim krajevima se pojavljuje tijekom ožujka i odlazi krajem listopada, iako se ponekad pojedini primjerci mogu promatrati tijekom zimskih mjeseci.

Eja močvarica je redovita gnjezdarica na području rezervata biosfere. Gniježđenje je zabilježeno u mrtvajama uz rijeku Dravu, ribnjacima, te poplavnom području duž Dunava. Gniježđenje nije zabilježeno u Međimurskoj i Varaždinskoj županiji zbog nedostatka odgovarajućih staništa za gniježđenje, te je u tim krajevima prava selica. Ukupna gnijezdeća populacija na području rezervata biosfere može se procijeniti na 20-25 parova.

2.12. Kulik sljepčić *Charadrius dubius*

Kulik sljepčić je mala ptica pješčano smeđih leđa, bijelog trbuha i svijetlo-smeđih nogu. Oko vrata ima crnu ogrlicu, a na glavi crno bijelu masku te žuti prsten oko očiju. Hrani se hranom životinjskog porijekla, prvenstveno kukcima, paucima, slatkovodnim račićima, crvima i puževima. Gnijezdi na tlu, uobičajeno na šljunčanim, pješčanim ili muljevitim sprudovima s vrlo malo ili bez vegetacije, stoga je odličan indikator slobodno tekućih vodotoka na kojima su hidro-morfološki procesi meandriranja neometani regulacijskim građevinama. Može gnijezditi i na umjetnim staništima, poput šljunčara ili ribnjaka. Gnijezdi u Europi, Aziji i sjevernoj Africi. Europske populacije su većinom selice, koje zimuju u tropskim dijelovima Afrike.

Kulik sljepčić je redovita gnjezdarica rezervata biosfere pri čemu se najveća gustoća gnijezdećih parova može naći na onim dijelovima rijeka koje nisu regulirane (Prilog 1). Duž Mure gnijezdi od 3-11 parova, a duž Drave oko 40 parova. Gniježđenje ovisi o vodostajima tijekom gnijezdeće sezone, te u kišnim godinama dolazi do potapanja staništa za gniježđenje koje tada izostaje. Stoga je gniježđenje duž Dunava zbog velikih fluktuacija vodostaja samo povremeno zabilježeno. U slučaju povoljnih uvjeta gnijezdi i na ribnjacima Donji Miholjac i Podunavlje.



2.13. Mala prutka *Actitis hypoleucos*

Mala prutka je mala, kratkonoga ptica, smeđe-sivog tijela, bijelog trbuha i relativno dugog ravnog kljuna. Karakteristično ponašanje za ovu vrstu je stalno micanje repom, te niski let iznad vode ili obale. Ishrana se sastoji od raznih kukaca, paukova, mekušaca, račića, ali povremeno se hrani i punoglavcima, žabama, sitnom ribom i dijelovima biljaka poput sjemenki. Hrani se na rubovima obale trčkarajući i vizualno tražeći potencijalni plijen. Gnijezdi na tlu u plitkim depresijama, ponekad nedaleko obale između grmlja i drveća. Mala prutka se može naći u različitim vlažnim staništima, ali preferira gnijezditi duž šljunčanih i pješčanih obala, morskih ili riječnih. Jednako kao kulik sljepčić, mala prutka predstavlja indikator nereguliranih riječnih vodotoka. Izvan sezone gniježđenja se može naći duž morskih obala, rijeka, kanala, ribnjaka i estuarija. Široko je rasprostranjena u Europi i Aziji, dok Europske populacije zimuju u Sredozemlju i Africi južno od Sahare.

Na području rezervata biosfere je redovita gnjezdarica u gornjim tokovima Mure i Drave i šljunčarama, dok je duž Dunava u Osječko-baranjskoj i Vukovarsko-srijemskoj županiji redovita selica i povremena zimovalica. Duž Mure gnijezdi od 6-24 parova (moguće i do 40 parova), a duž Drave 12-80 parova (moguće i do 160 parova) (Prilog 1). Ovako velika odstupanja u procjenama rezultat su skrivenog gniježđenja koje može biti udaljeno od obale vodotoka. Ukupna gnijezdeća populacija duž Mure i Drave procijenjena je na 320 parova (Kralj i sur. 2013).



2.14. Crvenokljuna čigra *Sterna hirundo*

Crvenokljuna čigra ima usko, elegantno tijelo, proporcionalno duga krila i crveni kljun i noge. Odličan je letač i svoj plijen, prvenstveno ribice, planktonske račiće, kukce i druge beskralješnjake, lovi zaranjanjem u vodu iz zraka. Gnijezdi u kolonijama, iako pojedini parovi mogu gnijezditi sami, koje su izgrađene na šljunčanim sprudovima i obalama ili kamenju. Gnijezdo predstavlja samo plitku depresiju koja se nalazi na otvorenom ili među rijetkom vegetacijom, a obojenost jaja omogućuje njihovo stapanje s okolišem i nemogućnost njihova pronalaska. Crvenokljuna čigra se može naći duž riječnih vodotoka sa šljunčanom podlogom, šljunčarama i ribnjacima, te duž morskih obala. Europske populacije su selice koje zimuju duž obala Afrike.

Crvenokljuna čigra je u rezervatu biosfere redovita gnjezdarica gornjih, šljunčanih tokova Drave, a najnižvodnije gniježđenje zabilježeno je na ribnjacima Donji Miholjac na betonskim stupovima te vrlo rijetko u Kopačkom ritu (Prilog 1). Ukupna gniježdeća populacija, od akumulacije Ormož do Križnice se procjenjuje na 10-80 parova. Izvan sezone gniježđenja može se vidjeti kako lovi duž Mure i Drave, nad ribnjacima i poplavnim područjem Dunava. Duž Dunava u Vukovarsko-srijemskoj županiji još nije zabilježena što je vjerojatno posljedica nedostatka sustavnih istraživanja.



2.15. Mala čigra *Sterna albifrons*

Mala čigra ptica uskog tijela, šiljatih krila i duboko usječenim repom. Žuti kljun i noge, te njena veličina čine ovu vrstu nezamjenjivom s ostalim vrstama čigri. Hrani se sitnom ribom, račićima, kukcima i mekušcima. Lovi samostalno ili u manjim grupama pri čemu hvata plijen zaranjajući u vodu s 3-10 metara visine. Gnijezdi pojedinačno ili u manjim kolonijama, često s drugim vrstama čigri, na šljunčanim ili pješčanim sprudovima duž obala i rijeka. Može se naći duž morskih obala, te duž rijeka, šljunčara i akumulacija, na mjestima gdje ima šljunčanih otoka i sprudova. Rasprostranjena je u Europi, Aziji, Africi i Australiji. Europske populacije su selice koje zimuju u zapadnoj i južnoj Africi.

Mala čigra je jedna od najrjeđih gnjezdarica Rezervata biosfere „Mura-Drava-Dunav“. Gnijezdi na Dravi u Koprivničko-križevačkoj županiji, između 230-190 rkm (Prilog 1), a ukupna gnijezdeća populacija u najboljim godinama nije veća od 14 parova (prosječno gnijezdi od 4-7 parova). U Varaždinskoj županiji se redovito može vidjeti tijekom seobe, dok je u Kopačkom ritu i Osječko-baranjskoj županiji rijetka. U ostalim županijama nije zabilježena.

2.16. Bjelobrada čigra *Chlidonias hybrida*

Bjelobrada čigra je najčešća od naših tzv. „močvarnih“ čigri. Tijelo joj je tamno sivo, a na glavi ima crnu kapu i bijele obraze. Hrani se kopnenim i vodenim kukcima, rakovima, vodozemcima i malom ribom. Često lovi u većim jatima nad plitkim močvarnim područjima bogatima mlađi. Gnijezdi u kolonijama od nekoliko desetaka do stotina parova, a gnijezda gradi kao plutajuće platforme na dostupnoj močvarnoj vegetaciji – osobito listovima lokvanja i oraška. Može se vidjeti u različitim vlažnim i močvarnim područjima, od bara, mrtvaja, plitkih jezera, kanala do ribnjaka, koji su prekriveni plutajućom vodenom vegetacijom. Bjelobrada čigra je rasprostranjena u Europi, Aziji, Africi i Australiji. Europske populacije su prave selice koje zimuju duž Sredozemlja, Crnog mora i u pod-Saharskoj Africi.

Bjelobrada čigra je redovita gnjezdarica rezervata biosfere. Gnijezdi u poplavnom području Dunava kod Kopačkog rita, te na ribnjacima Podunavlje (do 600 parova) i kod Donjeg Miholjca (do 500 parova). U

uzvodnim dijelovima rezervata je vrlo rijetka (zabilježena je jedino u Međimurju) što je povezano s nedostatkom odgovarajućih staništa za ishranu i gniježđenje.



2.17. Vodomar *Alcedo atthis*

Vodomar je mala ptica karakterističnog blistavo plavog-zelenog perja s gornje i crvenkasto-smeđeg s donje strane tijela. Hrani se uglavnom ribom, vodenim kukcima i rakovima koje lovi strpljivo čekajući na grani iznad vode i naglo uranjajući kad se plijen približi. Unatoč vrlo kratkim nogama gnijezdi u rupama koje kopa u strmim obalama vodotoka te je indikator slobodno tekućih i nereguliranih vodotoka sa aktivnim procesima meandriranja. Rasprostranjen je duž obala tekućih i stajaćih voda koje su bogate ribom, ali voli obale koje su dijelom obrasle drvenastom vegetacijom koja se nadvisuje nad vodom. Vodomar je rasprostranjen u Europi, sjevernoj Africi i Aziji. Na sjeveru Europe su populacije redovite selice, u središnjim dijelovima Europe, pa i duž rezervata biosfere, su djelomične selice, dok su u južnim dijelovima Europe stanarice.

Na području Rezervata biosfere vodomar je redovita gnjezdarica i zimovalica. Od 3-22 para gnijezde duž Mure, najmanje 116 parova duž Drave i daljnjih 4-50 parova duž Dunava. Stoga se ukupna gnijezdeća populacija unutar rezervata može procijeniti na od 120-190 parova. Izvan sezone gniježđenja pojedinačni primjerci se redovito viđaju tijekom zimovanja duž sve tri rijeke.



2.18. Pčelarica *Merops apiaster*

Pčelarica je jedna od najšarenijih ptica hrvatske ornitofaune, plavo-zelene, žute i crvenkasto-smeđe kombinacije perja tako da se ne može zamijeniti s drugim vrstama. Hrani se velikim letećim kukcima poput vretenaca, stršljena, osa, leptira i pčela, zbog čega je pčelari često neopravdano proganjaju i uništavaju njihove kolonije. Gnijezdi u kolonijama, a gnijezda kopa u pijesku ili lesnim naslagama duž strmih obala rijeka, iskapališta pijeska ili lesnim obroncima. Rasprostranjena je u Europi, sjevernoj i južnoj Africi. Europske populacije su prave selice koje zimuju u pod-Saharskoj Africi. U nas se pojavljuju tijekom travnja i odlaze na zimovališta tijekom rujna.

Pčelarica je redovita gnjezdarica duž Rezervata biosfere „Mura-Drava-Dunav“, ali duž samih rijeka gniježđenje nije zabilježeno u Međimurskoj i Varaždinskoj županiji jer su obale Mure i Drave u ove dvije županije potpuno okovane obaloutvrdama. Duž rijeke Drave gnijezdi 160-280 parova pčelarica, a duž Dunava daljnjih 70-150 parova. Ove procjene uključuju samo kolonije koje se nalaze na strmim obalama rijeke, tako da kolonije koje se nalaze na strmim lesnim obroncima Banskog brda, Erdutske planine, duž lesne terase od Vučedola do Iloka ili na iskapalištima i deponijama pijeska nisu brojane.



2.19. Bregunica *Riparia riparia*

Bregunica je mala, pretežno smeđa i vitka vrsta lastavice, sa dugim krilima i neznatno urezanog repa. Hrani se letećim kukcima, osobito komarcima, koje lovi u zraku, ali povremeno uzima kopnene ili vodene kukce i njihove larve. Gnijezdi u kolonijama koje kopa u strmim, odronjenim obalama rijeka te je poput vodomara i pčelarice dobar slobodno tekućih indikator vodotoka s netaknutom dinamikom. Za razliku od ostalih lastavica koje su vezane za ljudska naselja, bregunica se može vidjeti na vlažnim područjima u blizini vode, barama i močvarama, mrtvajama, duž rijeka i jezera, te nad ribnjacima i akumulacijama. Gnijezdi u Europi, Aziji i Sjevernoj Americi. Europske populacije su prave selice koje zimuju u Africi južno od Sahare.

Na području Rezervata biosfere bregunice su redovite gnjezdarice. Od 180-450 parova gnijezdi duž Mure, 4000 parova duž Drave i 800-1000 parova duž Dunava (Prilog 1). Ove procjene ne uključuju nekoliko kolonija koje se nalaze izvan rijeke na deponijima pijeska i šljunčarama. Zbog sustavnih regulacija i izgradnje obaloutvrda na Dravi je zabilježen dramatičan pad gnijezdeće populacije koja je sa 12.000 parova (2005) pala na današnjih 4.000 parova, te je bregunica uvrštena u Crveni popis ptica Hrvatske.

2.20. Modrovoljka *Luscinia svecica*

Modrovoljka mala ptica pjeвица karakterističnih plavo-bijelih ili plavo-crvenih oznaka na prsima i vratu po kojima je dobila ime. Hrani se beskralješnjacima poput muha, mrava i drugih kukaca, paukova, a povremeno uzima bobice i sjemenke. Ova skrovita vrsta gnijezdi na tlu u gnijezdu koje je dobro sakriveno u gustom vegetaciji. Nalazimo je duž močvarnih područja, obala rijeka i jezera gdje postoje gusti stari tršćaci i šaševi, ali koji nisu pod vodom. Gnijezdi u Europi, Aziji i Sjevernoj Americi. Europske populacije su prave selice koje zimuju u sub-Saharskoj Africi.

Modrovoljka je redovita, ali rijetka gnjezdarica Rezervata biosfere „Mura-Drava-Dunav“. Danas redovito gnijezdi samo na području Baranje – u barama u okolici Darde, te na ribnjacima Podunavlje i

Kopačkom ritu – gdje je gnijezdeća populacija procijenjena na 10-37 parova. Nekada je gnijezdila u okolici Koprivnice, te kod Suhopolja blizu Donjeg Miholjca, ali gniježđenje na ovim lokalitetima nije dokazano tijekom 21. stoljeća. Kako uz Dravu postoje brojne mrtvaje i depresije sa odgovarajućim tršćacima sustavnim istraživanjima bi se trebalo utvrditi točna veličina i rasprostranjenost gnijezdeće populacije.



Predložene lokacije za postavljanje promatračnica

Unutar projektnog zadatka, s iznimkom Vukovarsko-srijemske županije gdje će se postaviti samo jedna, planirano je postavljanje dvije promatračnice po županiji. Glavna svrha ovih promatračnica je da služe prilikom nadzora i zaštite zaštićenog područja, ali da istovremeno mogu služiti u edukacijske svrhe te kao nužna infrastruktura za promatrače ptica.

Na temelju provedenih terenskih istraživanja i naše ekspertize, predložili smo najbolje lokacije za postavljanje potrebnih promatračnica. U svakoj županiji predložili smo najmanje četiri lokacije, a tijekom odabira lokacija vodili smo se slijedećim kriterijima:

- Da se na predloženoj lokaciji veći broj vrsta i/ili primjeraka ptica može promatrati barem tijekom dijela godine (za vrijeme gnijezdeće sezone, seobe ili zimovanja); i/ili
- Da se na lokaciji tijekom godine mogu prikazati najbolji primjeri slobodno tekućih i meandrirajućih rijeka i vezanih hidro-morfoloških procesa;
- Da se lokacija nalazi na javnom dobru i državnom zemljištu, kojima upravljaju Hrvatske vode ili Hrvatske šume
- Da do lokacije vode već postojeći putevi (najčešće javni ili šumski putevi ili ribičke staze) koji omogućuju jednostavan prilaz predloženoj lokaciji

Tijekom srpnja predložene lokacije su predstavljene i raspravljene sa djelatnicima svih županijskih javnih ustanova za zaštitu prirodnih vrijednosti. Njihovi komentari i prijedlozi su uzeti u obzir, i u nekim slučajevima smo od pojedinih predloženih lokacija odustali (prvenstveno zbog bojazni da bi ishođenje odgovarajućih dopuštenja i dozvola bilo teško ostvarivo za vrijeme trajanja projekta), a alternativne lokacije uključene na listu.

Na kraju ovog konzultacijskog procesa s javnim ustanovama je postignut konsenzus te je popis svih predloženih lokacija prikazan u Tablici 3. Po županiji je predloženo između četiri i šest lokacija. Svaka lokacija sadrži točnu geografsku koordinatu, informaciju o katastarsku čestici i preglednu kartu. Žute linije na kartama označavaju granice Rezervata biosfere i zaštićenog područja regionalnog parka Mura-Drava. Mi smo posložili predložene lokacije na temelju naše stručnosti i poznavanja područja – lokacije sa najvećim prioritetom, prema našem mišljenju, su one koje najbolje predstavljaju prirodne karakteristike i vrijednosti rezervata biosfere u pojedinoj županiji, te su najbolje za provedbu praćenja stanja, nadzora, promatranja ptica ili edukacije.

Ipak, potrebno je naglasiti da je naš prijedlog samo – prijedlog. Završni odabir lokacija na kojima će se postaviti promatračnice obaviti će javne ustanove za zaštitu prirodnih vrijednosti na temelju ostvarivosti ishođenja svih potrebnih dozvola i dopuštenja za njihovo postavljanje.

U nastavku je dan kratak opis lokacija po županijama.

Tablica 3. Popis predloženih lokacija za postavljanje promatračnica

Županija	Lokacija	N	E	Katastarska općina	Kat. čest.	Prioritet
Varaždinska	VZ1	46,36484	16,31866	Varaždin	10343	1
	VZ2	46,30302	16,75115	Mali Bukovec	1729	2
	VZ3	46,31243	16,376	Varaždin	10420/1	3
	VZ4	46,38374	16,09241	Babinec	2922/5	4
	VZ5	46,36862	16,27146	Majerje	855/1	5
Međimurska	M1	46,32304	16,37134	Kuršanec	2380/1	4
	M2	46,52854	16,37747	Žabnik	6067/1	1
	M3	46,46543	16,61527	Novakovec	5965	3
	M4	46,36876	16,83242	Kotoriba	5884/1	2
Koprivničko-križevačka	KC1	46,12245	17,16487	Ždala	1859	2
	KC2	46,29976	16,87378	Legrad	5235/58	3
	KC3	46,25364	16,92152	Legrad	1866/1	1
	KC3	46,25314	16,92245	Legrad	2507/32	1
	KC4	46,13955	17,06258	Molve	10866	5
	KC5	46,07811	17,21287	Ferdinandovac	1303	4
Virovitičko-podravska	VT1	45,95964	17,35485	Pitomača 2	7845/52	3
	VT2	45,82781	17,73407	Sopje	1839	1
	VT3	45,78315	17,83892	Noskovci	156	4
	VT4	45,85541	17,63228	Gačište	57	2
Osječko-baranjska	OS1	45,75661	18,21506	Donji Miholjac	2978	2
	OS2	45,7427	18,27416	Podgajci Podravski	1359	3
	OS3	45,72876	18,32532	Gat	1000	5
	OS4	45,64077	18,51256	Petrijevci	3695/1	4
	OS5	45,76283	18,13875	Donji Miholjac	2580	1
	OS6	45,76245	18,14722	Donji Miholjac	2585	6
Vukovarsko-srijemska	VK1	45,43259	19,00352	Borovo	1530/1	2
	VK2	45,43234	18,98628	Borovo (Dalj)	1363 (6726)	1
	VK3	45,41608	19,00498	Borovo	2572	4
	VK4	45,26797	19,17287	Opatovac	1279	5
	VK5	45,25067	19,05459	Čakovci	351/2	3

Varaždinska županija

Ukupno je predloženo pet lokacija (karte 1-4). **Prva lokacija** (VZ1, karta 1) nalazi se na rijeci Dravi kod Podravske Svibovca gdje se mogu opaziti visoko dinamični hidro-morfološki procesi. Veliki šljunčani sprudovi i erodirane obale su dom za gniježđenje kulika sljepčića, vodomara i kolonija bregunica. **Druga lokacija** (VZ2, karta 2) nalazi se na rijeci Dravi kod ušća Bednje (kod Malog Bukovca) gdje se odvijaju hidro-morfološki procesi a gnijezde vodomari i kulici sljepčići. Jedna par orlova štekavaca redovito posjećuje ovo područje kako bi se hranio. **Treća lokacija** (VZ3, karta 3) je smještena na početku akumulacije kod Varaždina gdje se velike koncentracije ptica močvarica sakupljaju tijekom seobe i zimovanja. **Četvrta lokacija** (VZ4, karta 4) nalazi se na Staroj Dravi kod sela Lovrečan zbog još uvijek aktivnih dinamičnih morfoloških procesa i gniježđenja kulika sljepčića, bregunica, vodomara i malih prutki. Na kraju, **peta lokacija** (VZ5, karta 1) nalazi se na rijeci Dravi nekoliko kilometara od Podravske

Svibovca. Kao i u prvom slučaju, vrlo važni hidro-morfološki procesi se mogu promatrati tijekom cijele godine.

Međimurska županija

Ukupno četiri lokacije su predložene u Međimurskoj županiji – jedna na Dravi i tri na rijeci Muri. **Prva lokacija** (M1, karta 3) se nalazi na sjevernom rubu akumulacije Čakovec, blizu sela Kuršanec i na rubu postojećeg rekreacijskog i vikend naselja. Za vrijeme seobe i zimovanja na ovom mjestu se mogu promatrati brojne ptice močvarice. **Druga lokacija** (M2, karta 5) je smještena na rubu velike mrtvaje kod sela Žabnik i rijeke Mure. Stajaća voda, gusta plutajuća vegetacija lopoča i lokvanja, brojna vretenca i čaplje na ishrani su glavne atrakcije ovog područja koje sadrži rijetka i ugrožena staništa duž rijeke Mure. **Treća lokacija** (M3, karta 6) nalazi se na desnoj obali Mure blizu sela Domašinec gdje se mogu promatrati još uvijek aktivni i dinamični hidro-morfološki procesi. **Četvrta lokacija** (M4, karta 7) je smještena na rijeci Muri blizu Kotoribe gdje se mogu promatrati veliki meandri i gdje gnijezde Male prutke i vodomari.

Koprivničko-križevačka županija

Ukupno je pet lokacija predloženo u Koprivničko-križevačkoj županiji. **Prva lokacija** (KC1, karta 8) je smještena na mrtvaji Čambina, nedaleko lovačke kuće. Ova velika mrtvaja prekrivena je plutajućom vegetacijom, šaševima i tršćacima te je dom patkama njorkama, kokošicama i štijokama. Prostrane poplavne hrastove šume su dom orlovima štekavcima i crnim rodama. **Druga lokacija** (KC2, karta 9) nalazi se kod ušća Mure u Dravu. Ovo hidro-morfološki vrlo dinamično područje predstavlja najljepši primjer nereguliranog ušća dviju rijeka srednje veličine na kojem gnijezde kulici sljepčiči i vodomari, dok crvenokljune i male čigre redovito love u potrazi za hranom. **Treća lokacija** (KC3, karta 10) je smještena na desnoj obali Drave blizu šljunčare Šoderica. Postojeća dinamika stvara tipična staništa slobodno tekućih vodotoka te je dom gnijezdećim kulicima, malim prutkama, čigrama i kolonijama bregunica. Čaplje i druge ptice močvarice redovito se mogu vidjeti prilikom potrage za hranom. Na ovoj lokaciji su predložene dvije pod-lokacije jer će postavljanje promatračnica ovisiti o ishođenju potrebnih dozvola. **Četvrta lokacija** (KC4, karta 11) je smještena na desnoj obali Drave u blizini naselja Čingi Lingi. Područje sa aktivnim dinamičnim hidro-morfološkim procesima omogućuje gniježđenje kolonija čigri i kulika sljepčiča na prostranim šljunčanim otocima. **Peta lokacija** (KC5, karta 12) nalazi se na mrtvaji Stara Drava pokraj sela Lijepa Greda. Ova mrtvaja, prekrivena tipičnim biljnim zajednicama stajaćih voda i vrbacima omogućuje gniježđenje mješovitoj koloniji čaplji koja se sastoji od čaplji danguba, sivih čaplji, bijelih čaplji i gakova kvakavaca.

Virovitičko-podravska županija

Četiri lokacije su predložene u ovoj županiji. **Prva lokacija** (VT1, karta 13) je smještena na velikom dravskom meandru kod Križnice. Šljunčani otoci koji se ponovno stvaraju omogućuju gniježđenje maloj prutki i kuliku sljepčiču, dok vodomari gnijezde u strmim obalama. **Druga lokacija** (VT2, karta 14) nalazi se na rijeci Dravi kod Sopja, u blizini ušća Županijskog kanala. Veliko poplavno područje je dom jednog para orla štekavca koji se često može vidjeti tijekom lova. Veliki riječni otok danas predstavlja rijetkost na ovoj rijeci, a vodomari gnijezde u strmim odronjenim obalama. **Treća lokacija** (VT3, karta 15) je smještena na desnoj obali rijeke Drave kod mrtvaje Noskovačka Dubrava. I ovdje su poplavne šume dom gnijezdećem paru orla štekavca koji redovito plijen traži na rijeci. **Četvrta lokacija** (VT4, karta 16) je smještena na sjevernom kraju mrtvaje Budakovac. Ova velika mrtvaja je prekrivena gustim tršćacima i šaševima, kao i vrbama koje omogućuju gniježđenje mješovitoj koloniji čaplji. Čaplje dangube i gakovi kvakavci redovito gnijezde, dok su sive čaplje i velike bijele čaplje viđene kako se hrane duž njenih obala. Nadalje, nekoliko vrsta trstenjaka redovito gnijezdi na ovom mjestu.

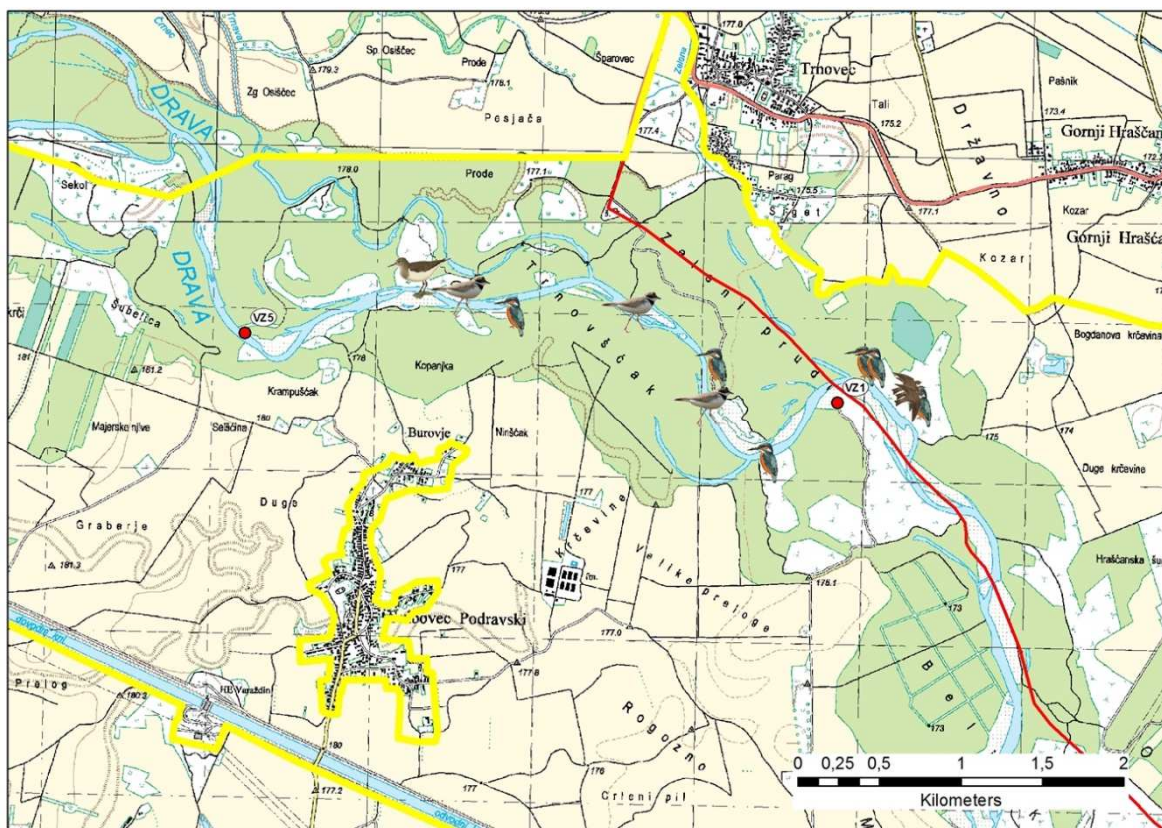
Osječko-baranjska županija

U Osječko-baranjskoj županiji predloženo je šest lokacija. **Prva lokacija** (OS1, karta 17) nalazi se na jugo-istočnom dijelu ribnjaka Donji Miholjac. S povišene lesne terase i ruba poplavne nekadašnje doline Drave moguće je opaziti mnoštvo različitih ptica močvarica koje se na ribnjacima hrane, odmaraju, gnijezde ili zimuju, uključujući orlove štekavce, bjelobrade čigre, čaplje i žličarke, patke nJORKE i sive guske. **Druga lokacija** (OS2, karta 18) se nalazi na također povišenom, istočnom dijelu mrtvaje kod Podravske Podgajaca. Ovdje se ponovno sa povišenog mjesta može dobiti prekrasan pogled na prostrane tršćake i plutajuću vodenu vegetaciju koju čine orašci, lopoči i lokvanji. U mrtvaji gnijezdi mješovita kolonija sivih i velikih bijelih čaplji, te čaplji danguba. Jedan do dva para eja močvarica također gnijezde u tršćaku, a kolonija pčelarica nalazi se u obližnjem odronu pijeska. **Treća lokacija** (OS3, karta 19) je smještena na desnoj obali Drave nedaleko sela Gat. Okomite strme obale s kolonijama bregunica i neregulirana, meandrirajuća rijeka su glavne značajke ove lokacije. **Četvrta lokacija** (OS4, karta 20) nalazi se na desnoj obali Drave kod vikend-naselja Nehaj. Meandrirajuća Drava ovdje stvara okomite obale visoke 15-20 metara, dok se na drugoj strani rijeke može pratiti nastanak novog otoka. Vodomari i kulici sljepčičići se mogu vidjeti tijekom gnijezdeće sezone dok poplavne šume pružaju utočište crnim rodama i orlu štekavcu. **Peta lokacija** (OS5 i OS6, karta 21) su smještene u posebnom ornitološkom rezervatu Podpanj kod Donjeg Miholjca. Dvije alternativne lokacije su predložene koje nadvisuju rezervat. Ovisno o vodostaju ponekad se mogu promatrati patke nJORKE, dok tršćaci i poplavne šume ugošćuju brojne trstenjake i močvarnu strnadicu.

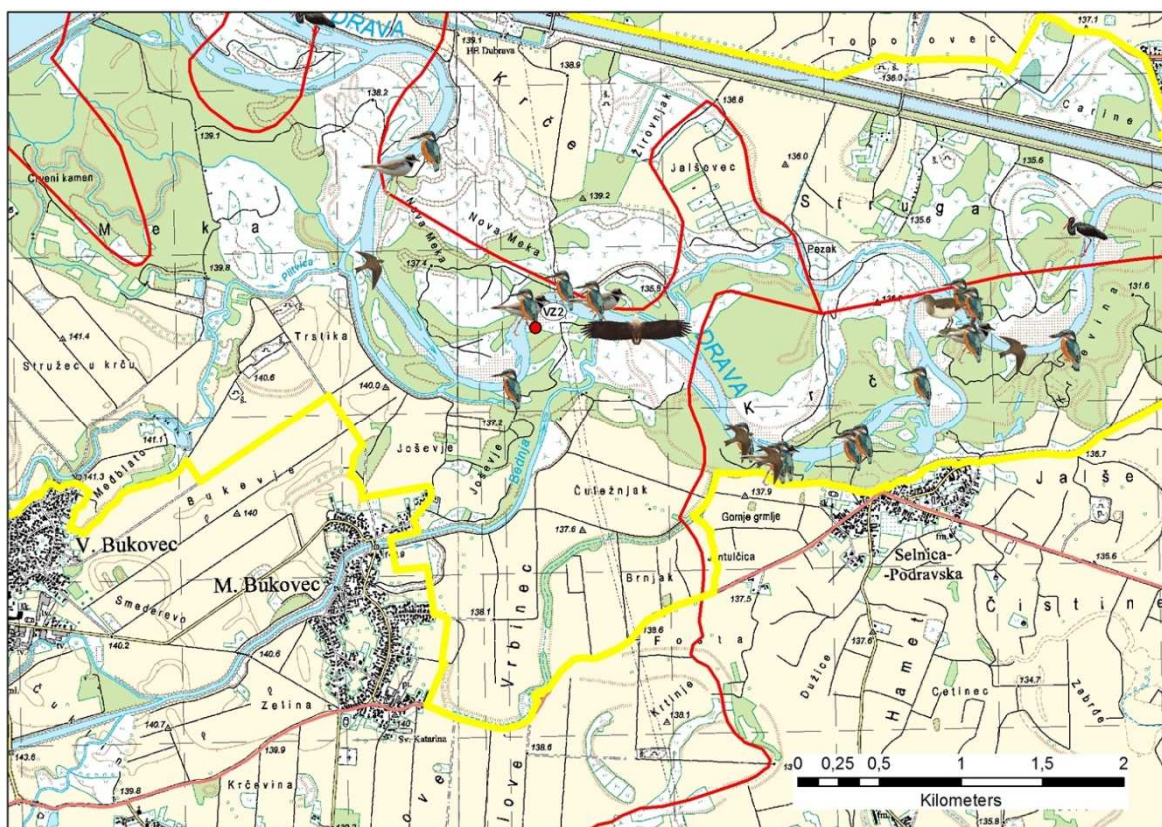
Vukovarsko-srijemska županija

Iako će na području ove županije biti postavljena samo jedna promatračnica, mi smo predložili čak pet lokacija. **Prva lokacija** (VK1, karta 22) je smještena na desnoj obali Dunava gdje bregunice i pčelarice gnijezde u visokoj obali. **Druga lokacija** (VK2, karta 22) nadvisuje poplavnu dolinu Dunava pod imenom Savuljica. Velike poplavne površine služe kao stanište za gniježđenje liskama i kokošicama, dok su tijekom seobe prisutne brojne čaplje – poput žute i velike bijele čaplje, te bijele čapljice – koje koriste područje kako bi se nahranile i odmorile prije nastavka putovanja. **Treća lokacija** (VK3, karta 22) nalazi se na rubu poplavne doline Dunava kod Borova. Ovisno o razini vode mogu se promatrati brojne močvarice tijekom ishrane i odmora, jednako kao i bijele rode i ptice gnjezdarice poplavnih travnjaka. Jedan par orlova štekavaca gnijezdio je na Borovskoj adi. **Četvrta lokacija** (VK4, karta 24) je smještena na rubu najvećeg otoka kod sela Opatovac. Za vrijeme zimovanja na ovom mjestu se sakuplja nekoliko tisuća močvarica koje se odmaraju u plitkoj vodi, dok orlovi štekavci redovito posjećuju područje radi lova i ishrane. **Peta lokacija** (VK5, karta 24) je smještena na rubu plitke akumulacije blizu sela Čakovci. S povišenog mjesta mogu se promatrati veliki tršćaci i druga plutajuća vodena vegetacija. Tijekom 2015. godine na ovom mjestu je otkrivena velika mješovita kolonija čaplji koja se sastoji od sivih i velikih bijelih čaplji, čaplji danguba, bijelih čapljica i gakova kvakavaca. Prilikom ishrane viđeni su orlovi štekavci, crne lunje i eje močvarice.

Karta 1. Položaj predloženih lokacija VZ1 i VZ5 u Varaždinskoj županiji



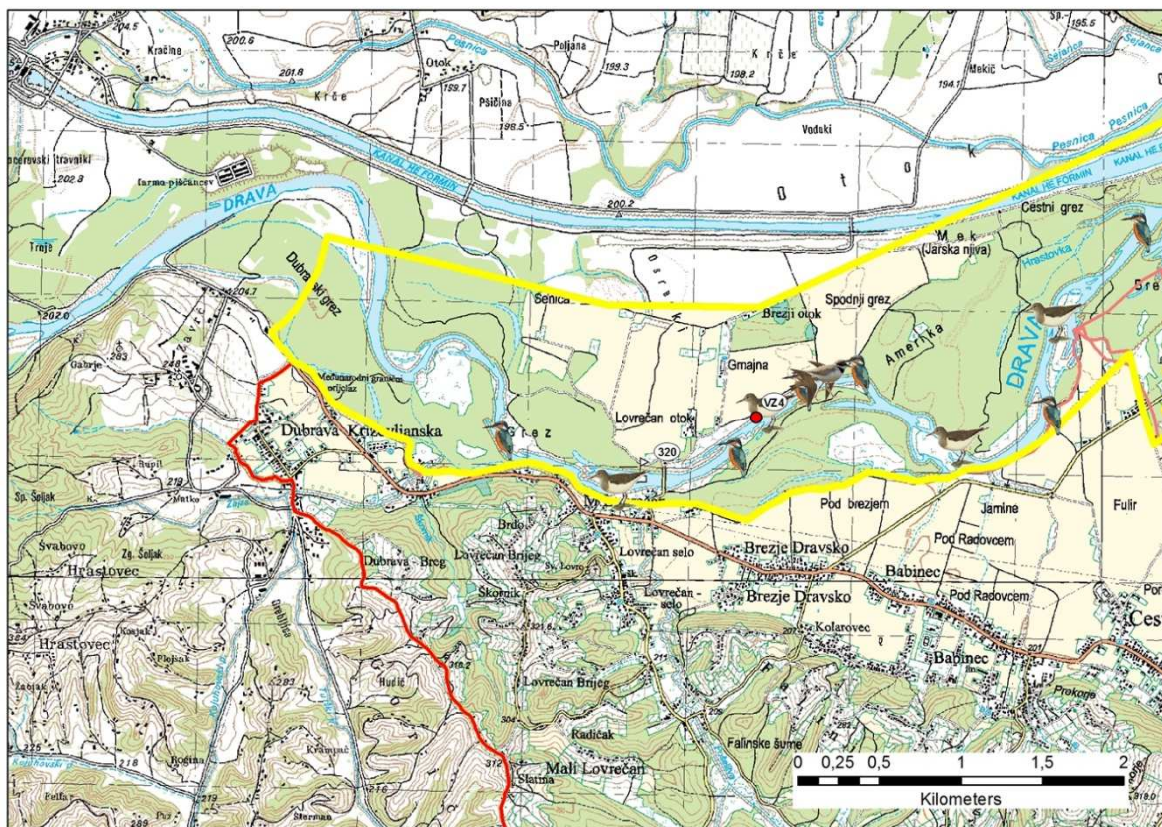
Karta 2. Položaj predložene lokacije VZ2 u Varaždinskoj županiji



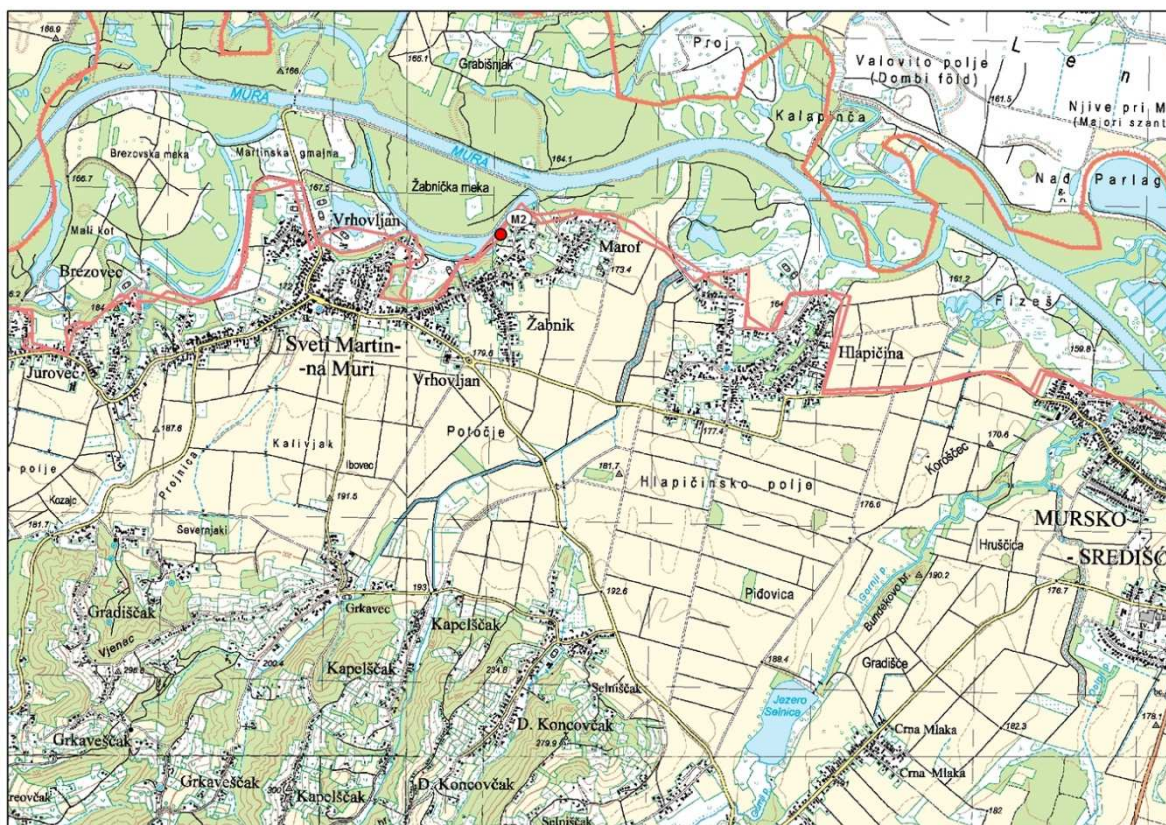
Karta 3. Položaj predložene lokacije VZ3 u Varaždinskoj i M1 u Međimurskoj županiji



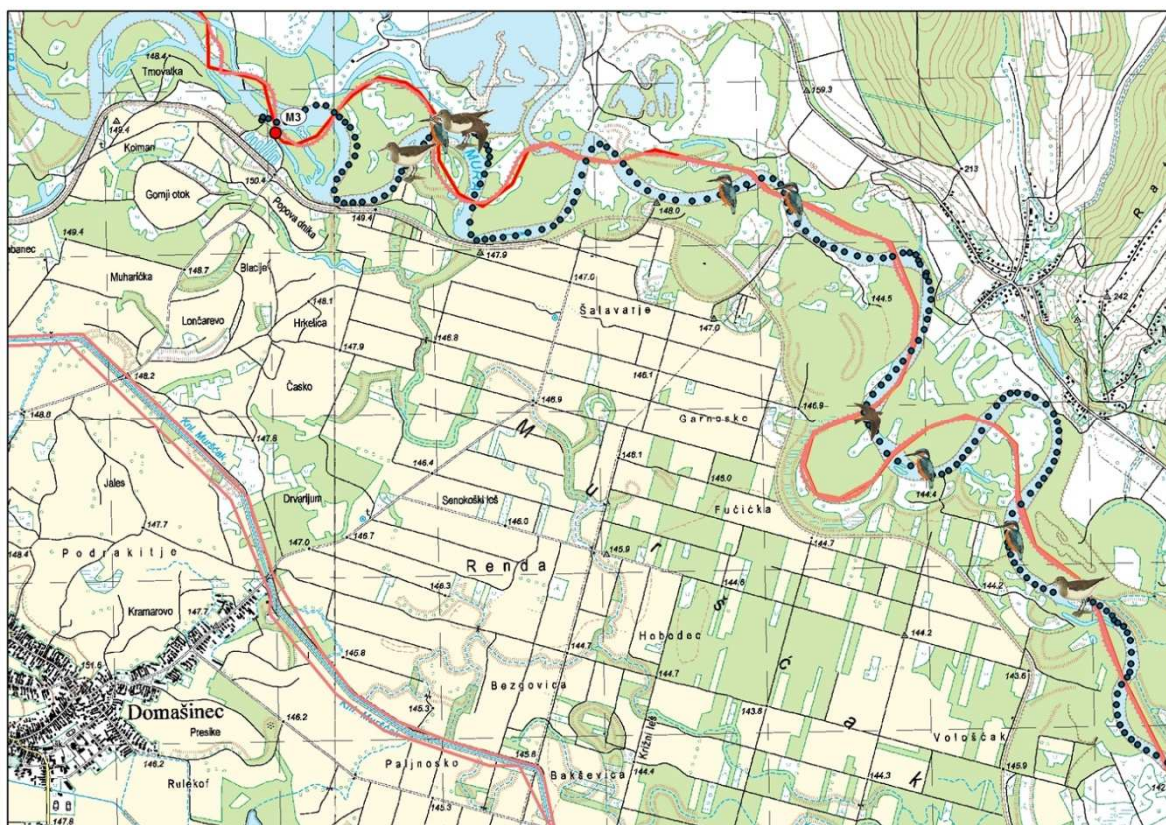
Karta 4. Položaj predložene lokacije VZ4 u Varaždinskoj županiji



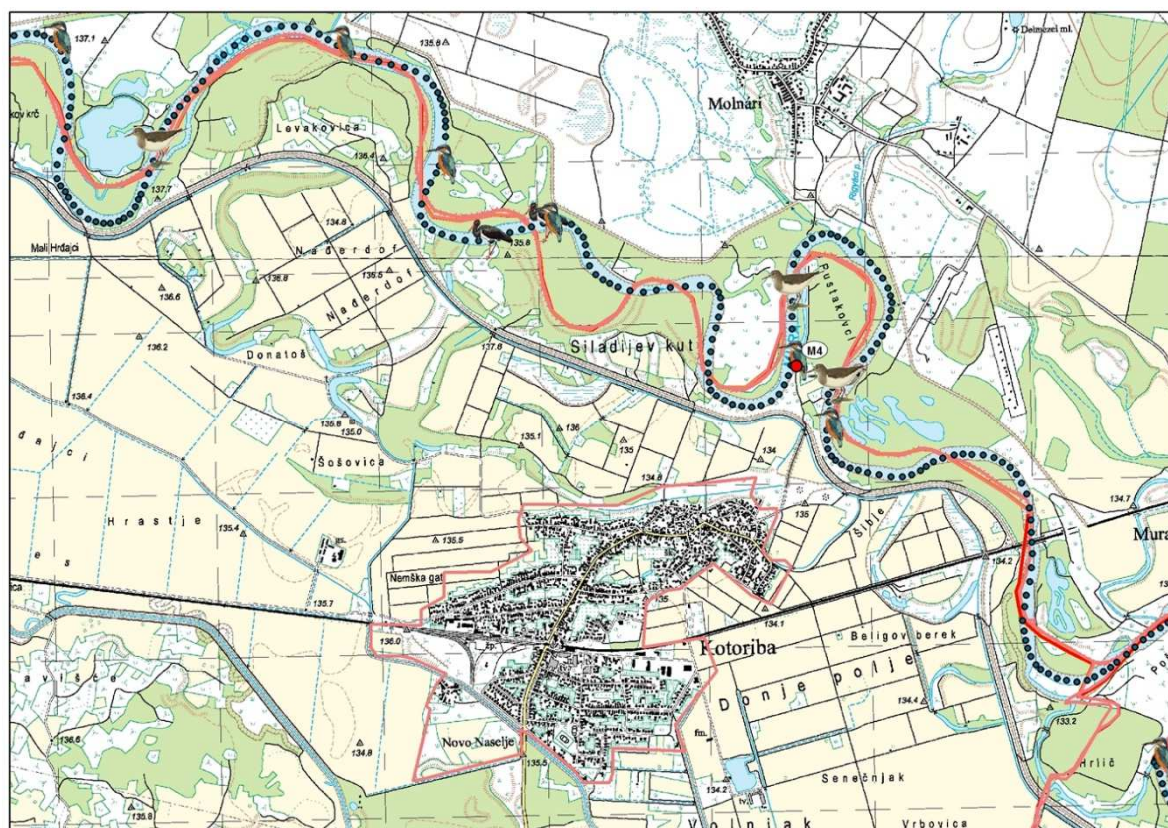
Karta 5. Položaj predložene lokacije M2 u Međimurskoj županiji



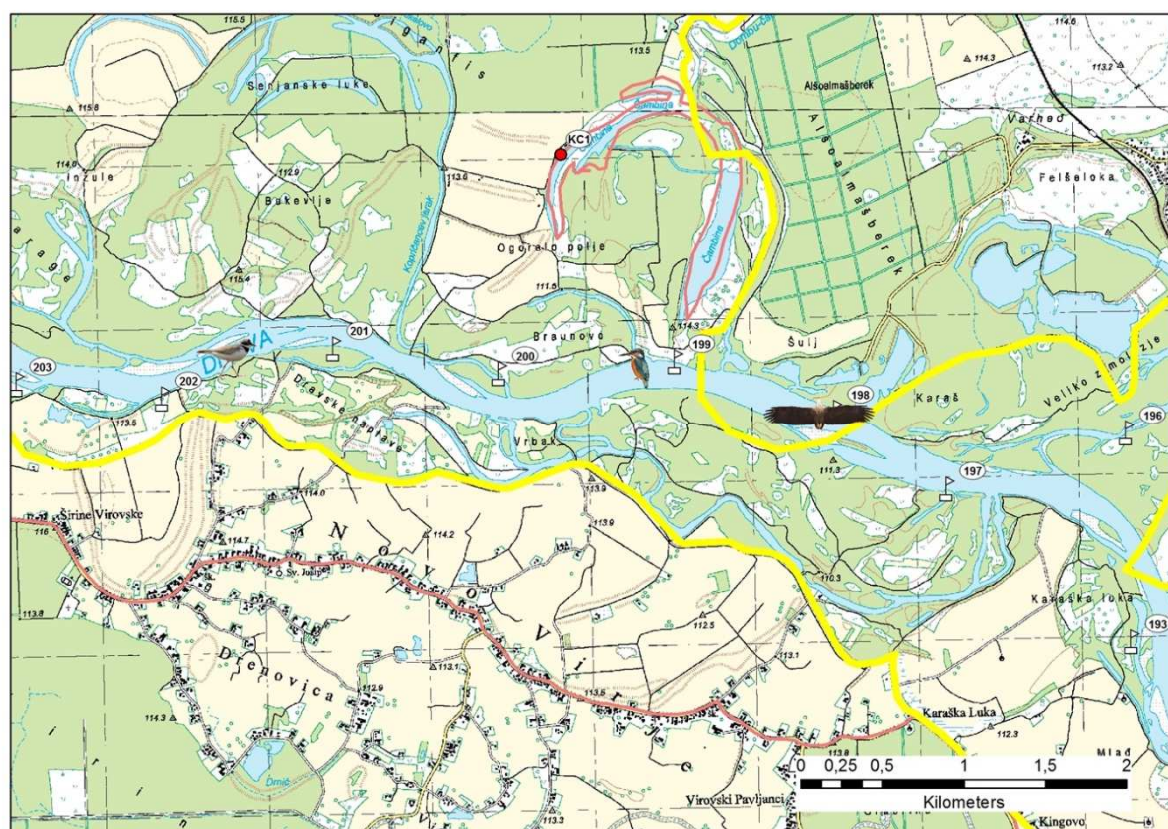
Karta 6. Položaj predložene lokacije M3 u Međimurskoj županiji



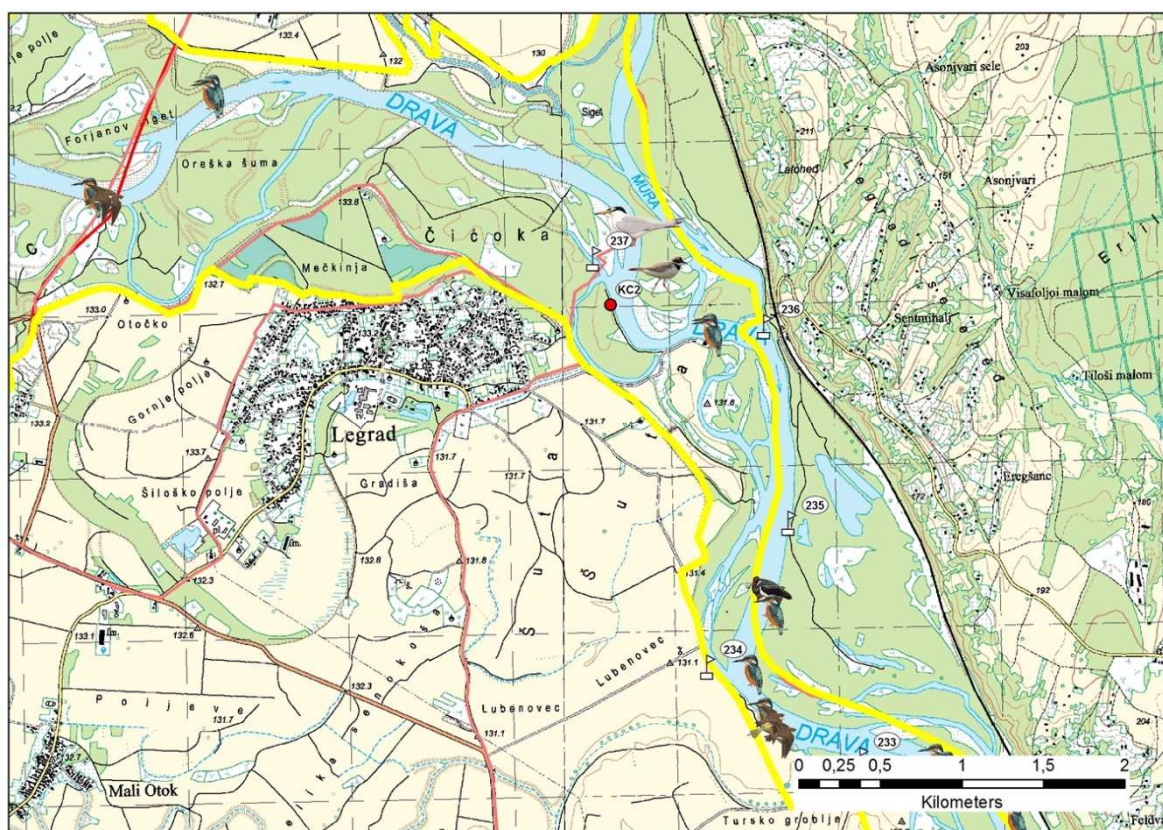
Karta 7. Položaj predložene lokacije M4 u Međimurskoj županiji



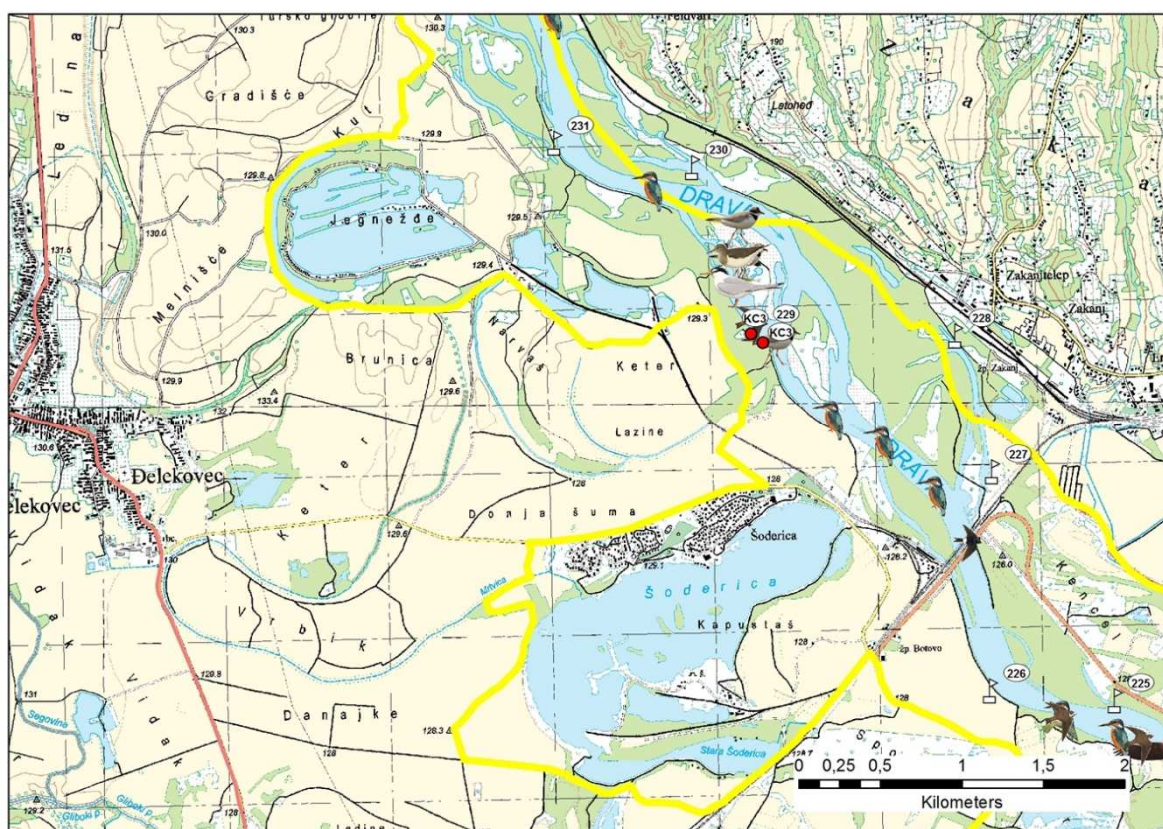
Karta 8. Položaj predložene lokacije KC1 u Koprivničko-riževačkoj županiji



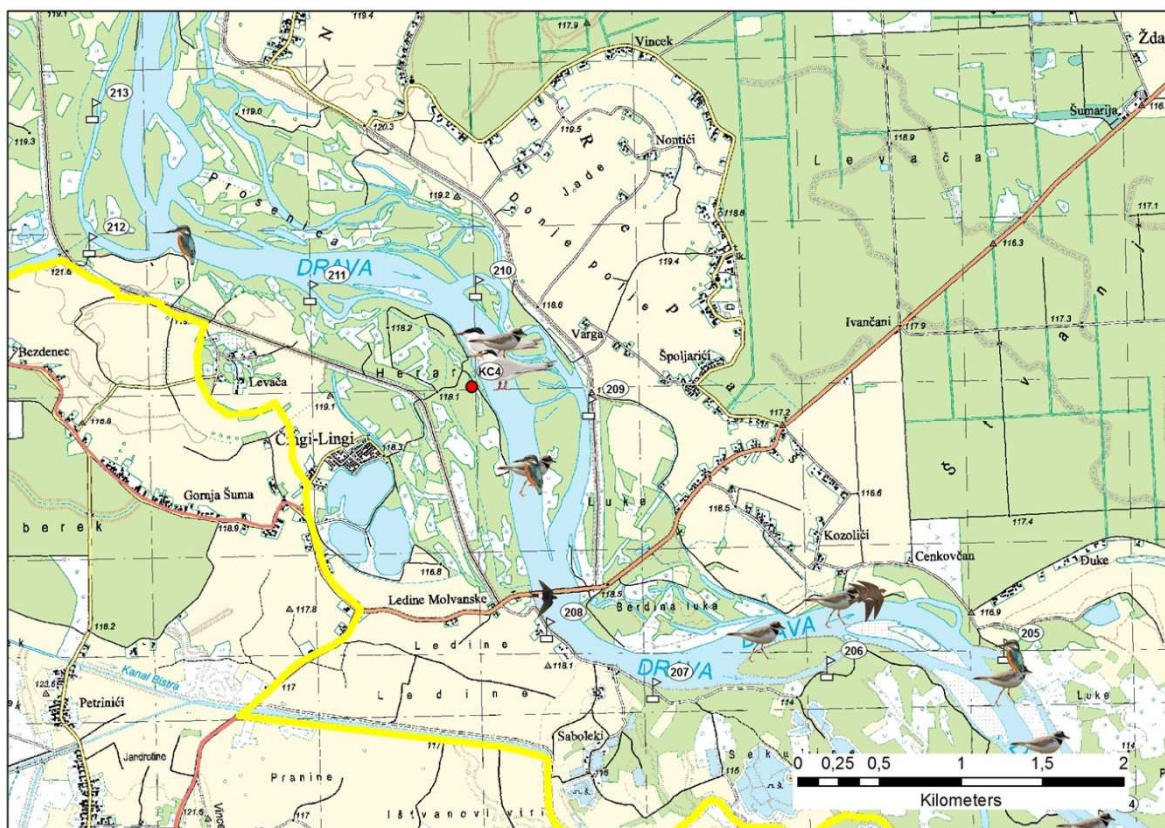
Karta 9. Položaj predložene lokacije KC2 u Koprivničko-križevačkoj županiji



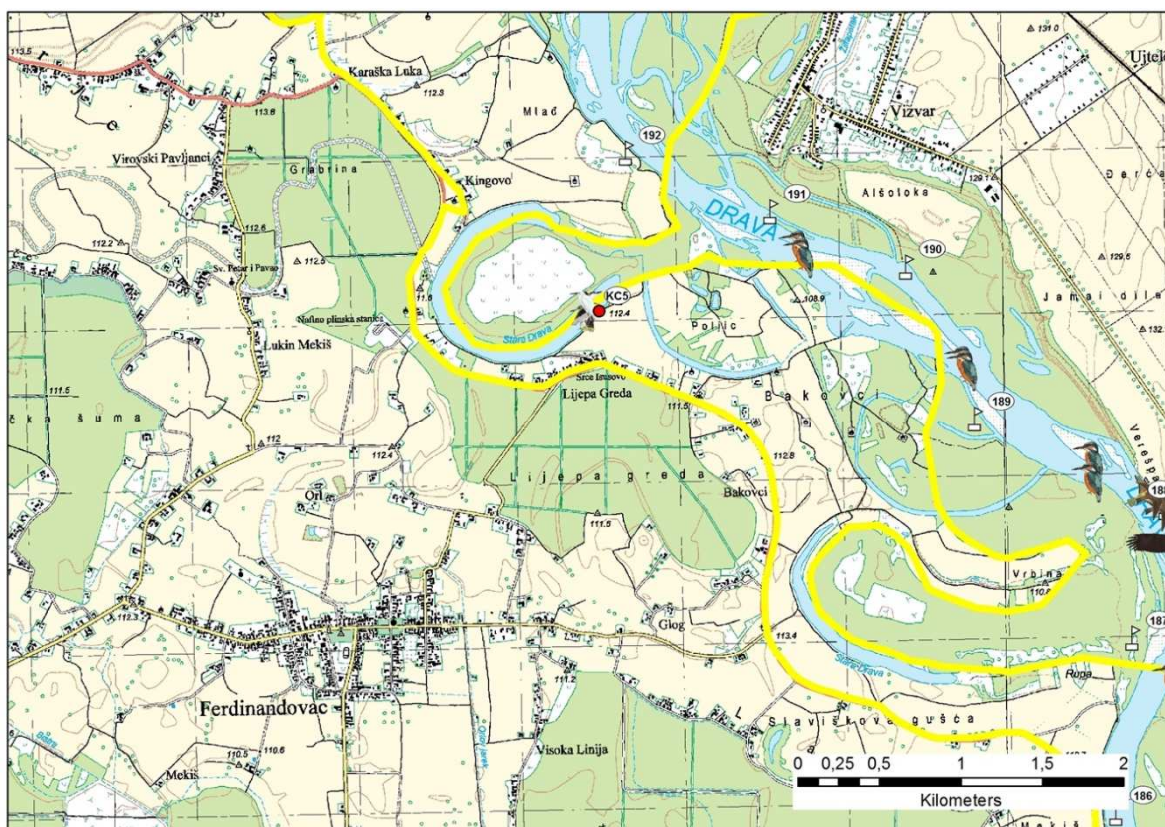
Karta 10. Položaj predložene lokacije KC3 u Koprivničko-križevačkoj županiji



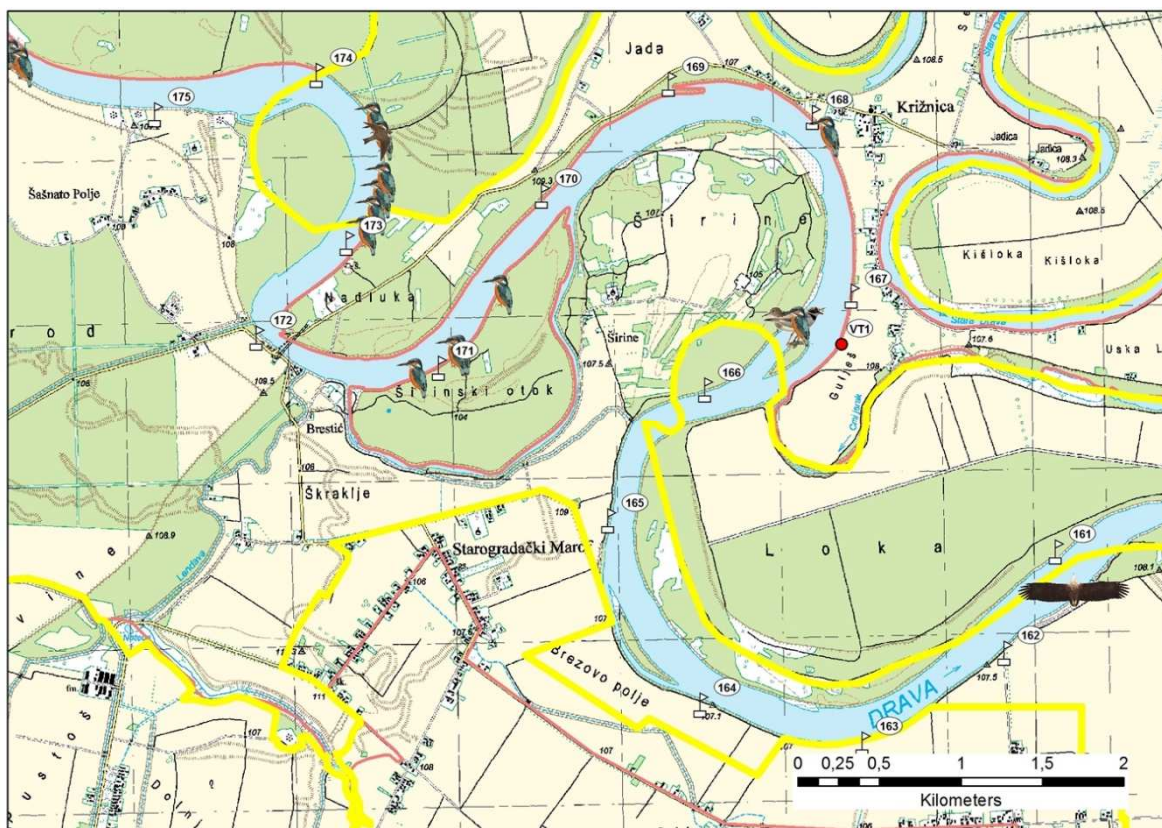
Karta 11. Položaj predložene lokacije KC4 u Koprivničko-križevačkoj županiji



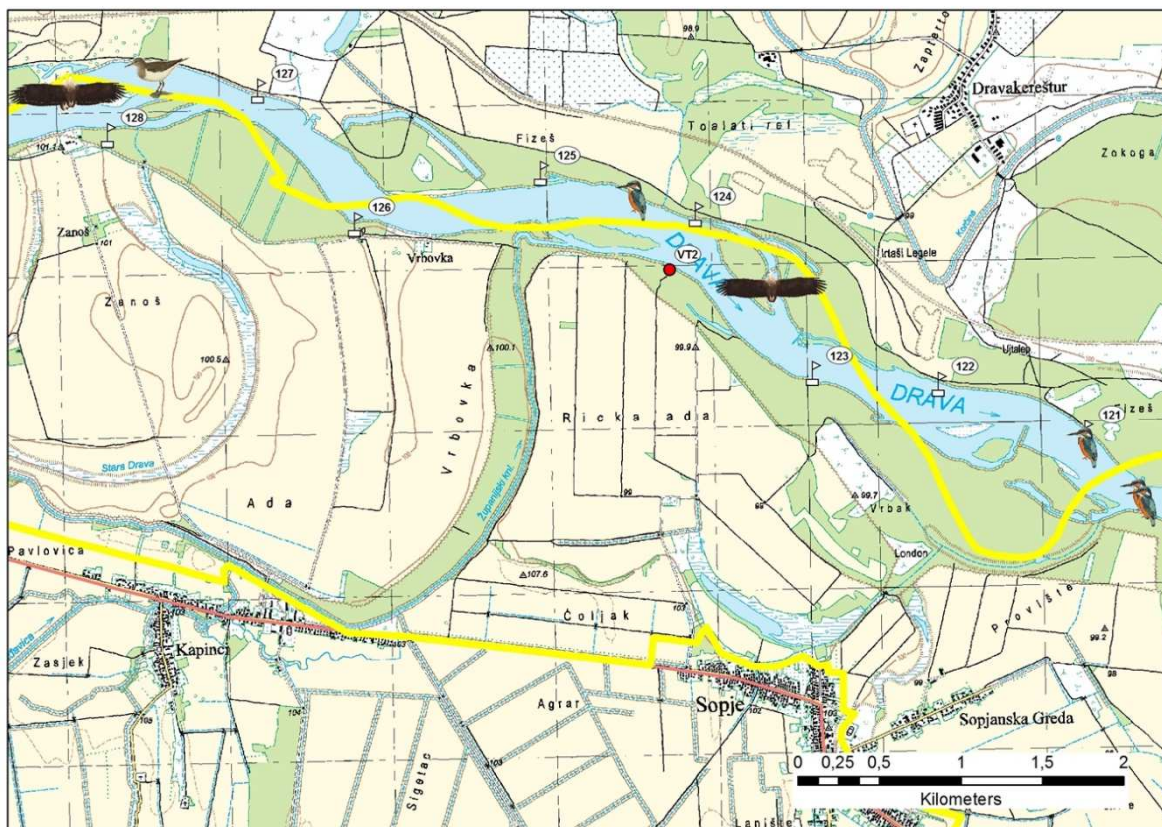
Karta 12. Položaj predložene lokacije KC5 u Koprivničko-križevačkoj županiji



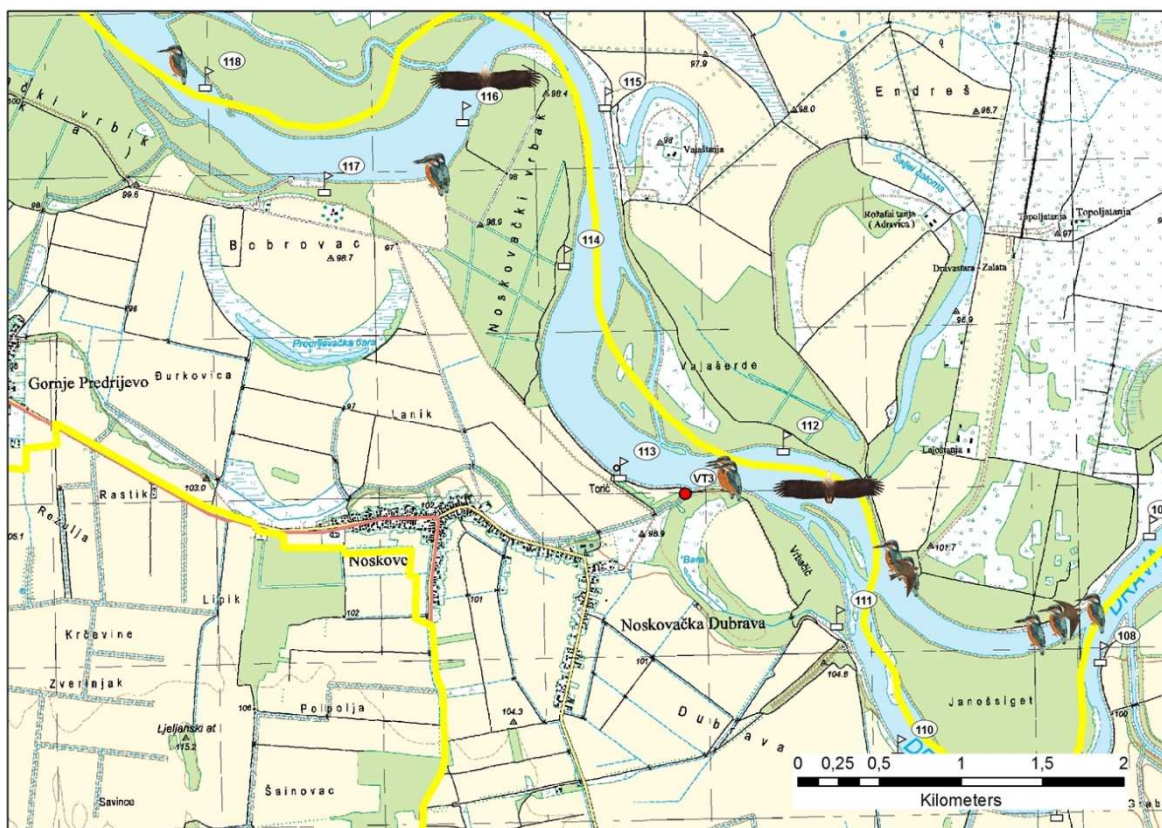
Karta 13. Položaj predložene lokacije VT1 u Virovitičko-podravskoj županiji



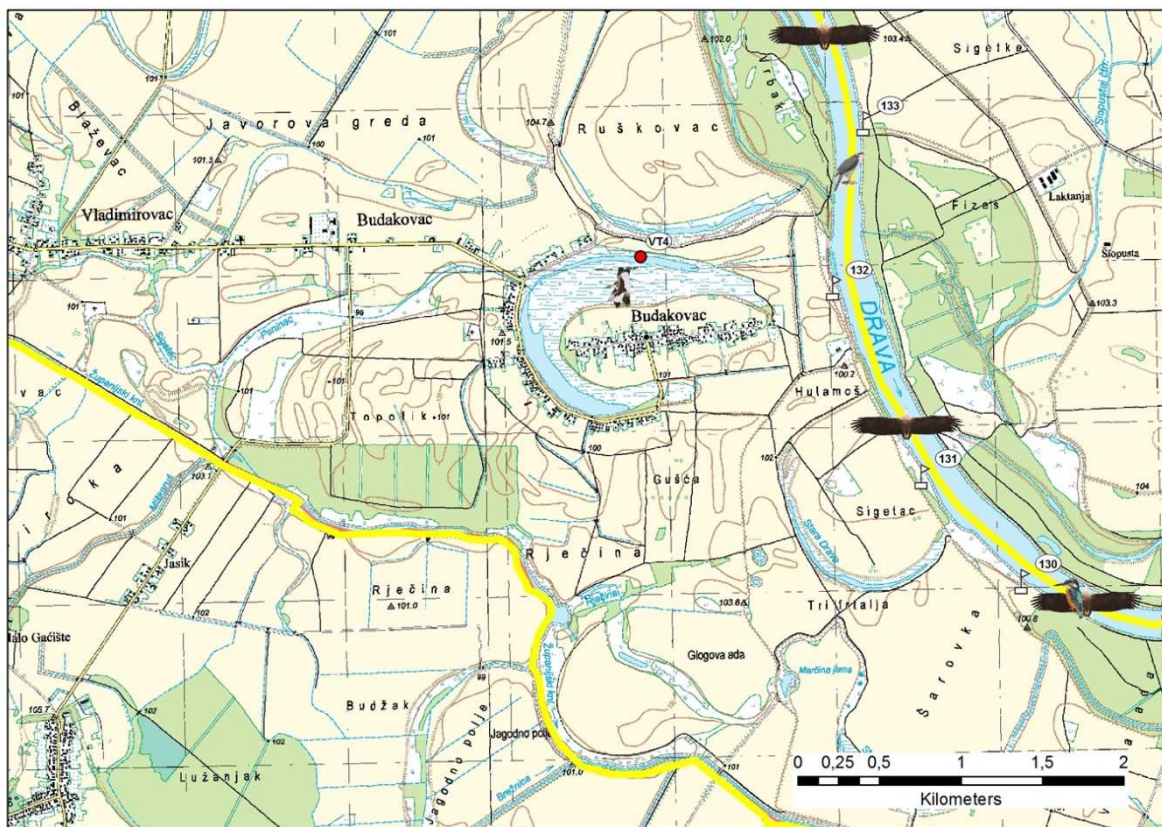
Karta 14. Položaj predložene lokacije VT2 u Virovitičko-podravskoj županiji



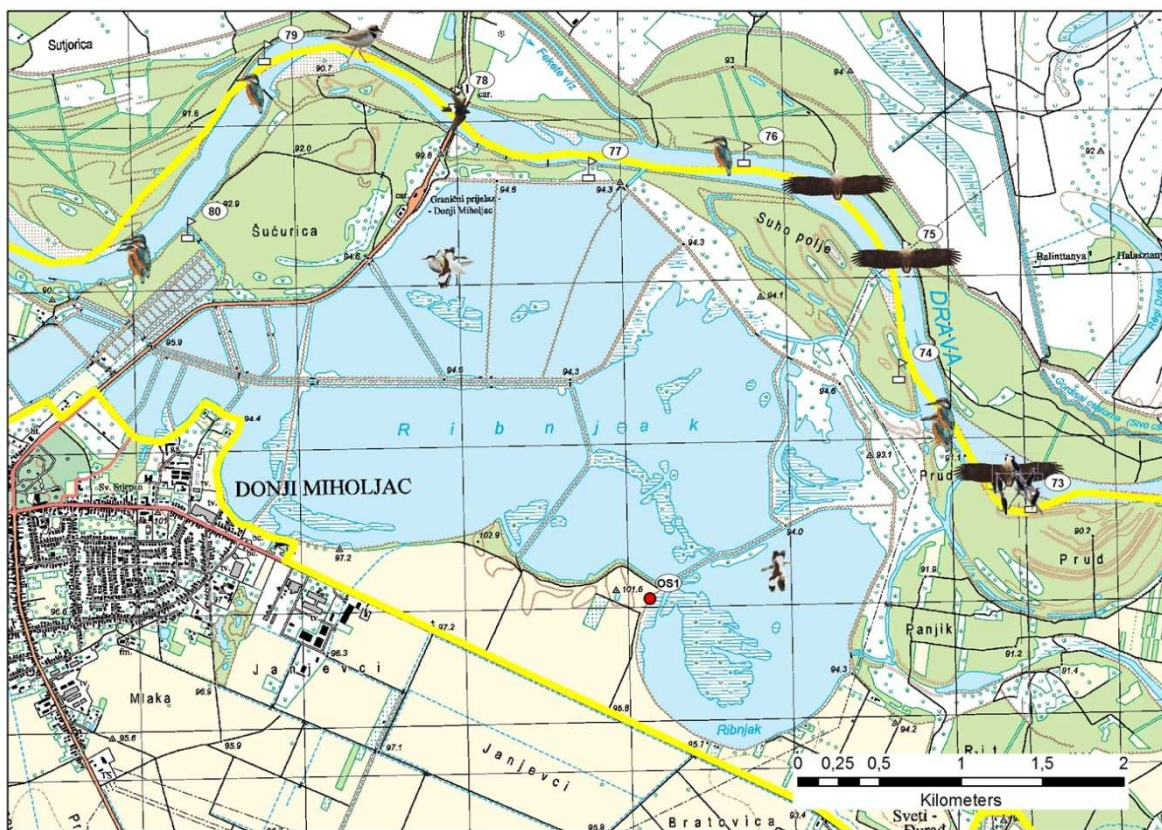
Karta 15. Položaj predložene lokacije VT3 u Virovitičko-podravskoj županiji



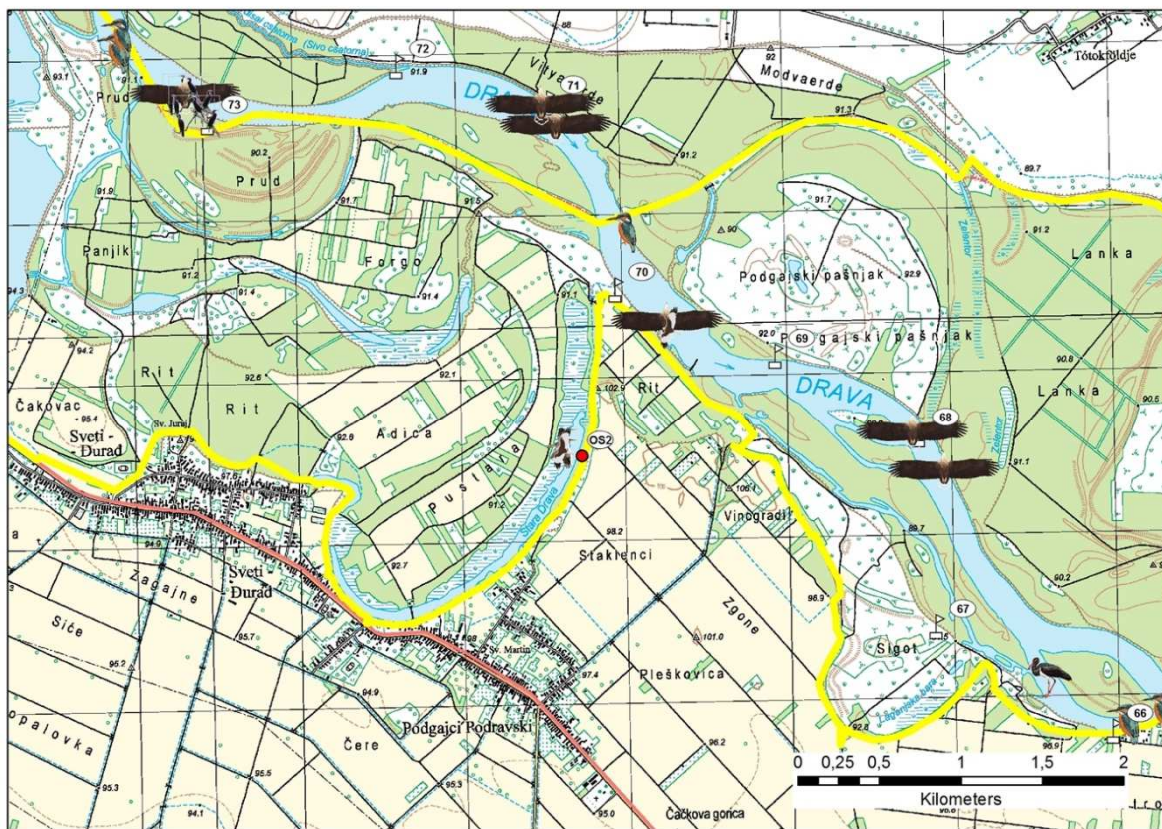
Karta 16. Položaj predložene lokacije VT4 u Virovitičko-podravskoj županiji



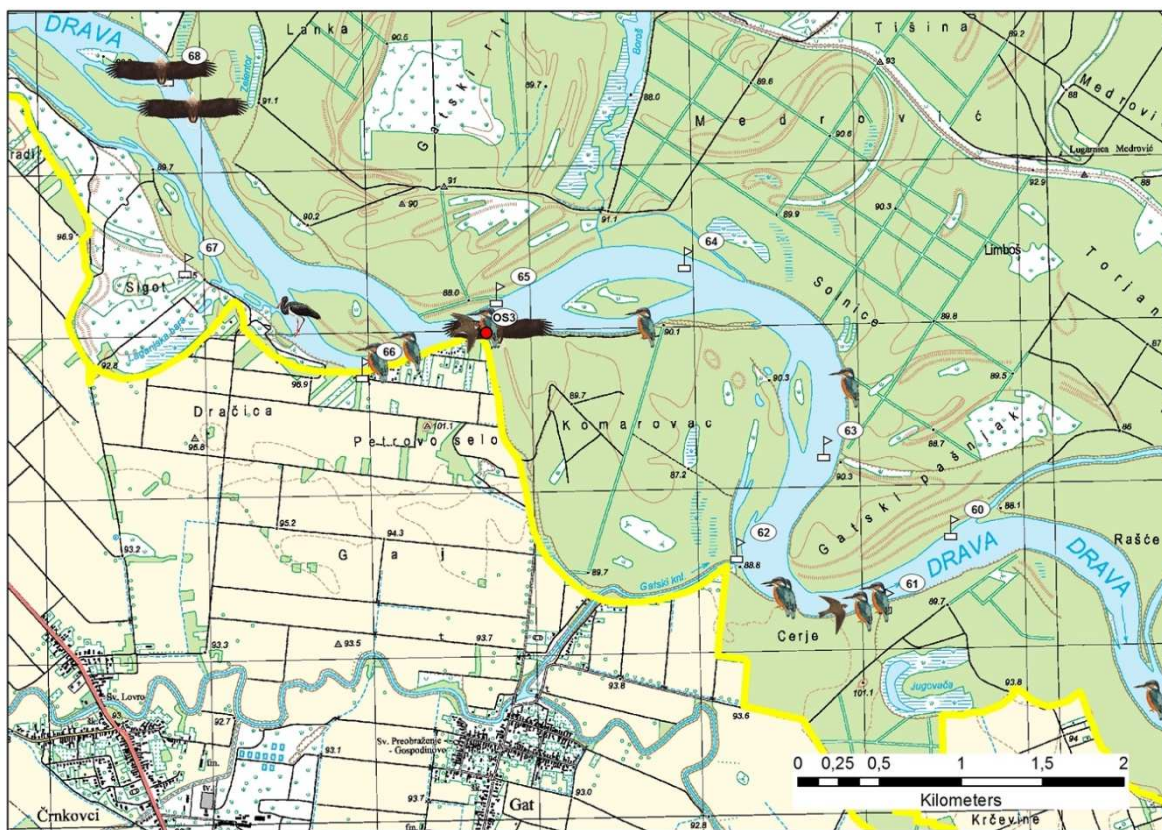
Karta 17. Položaj predložene lokacije OS1 u Osječko-baranjskoj županiji



Karta 18. Položaj predložene lokacije OS2 u Osječko-baranjskoj županiji



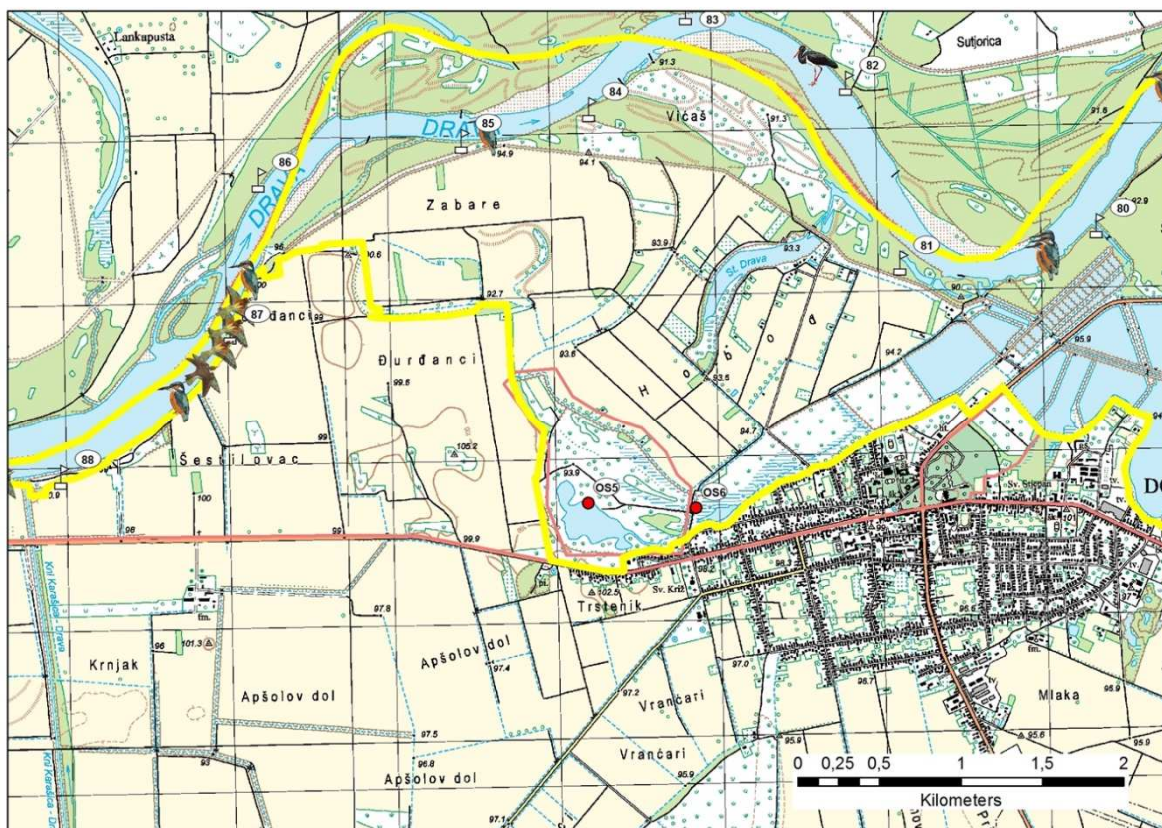
Karta 19. Položaj predložene lokacije OS3 u Osječko-baranjskoj županiji



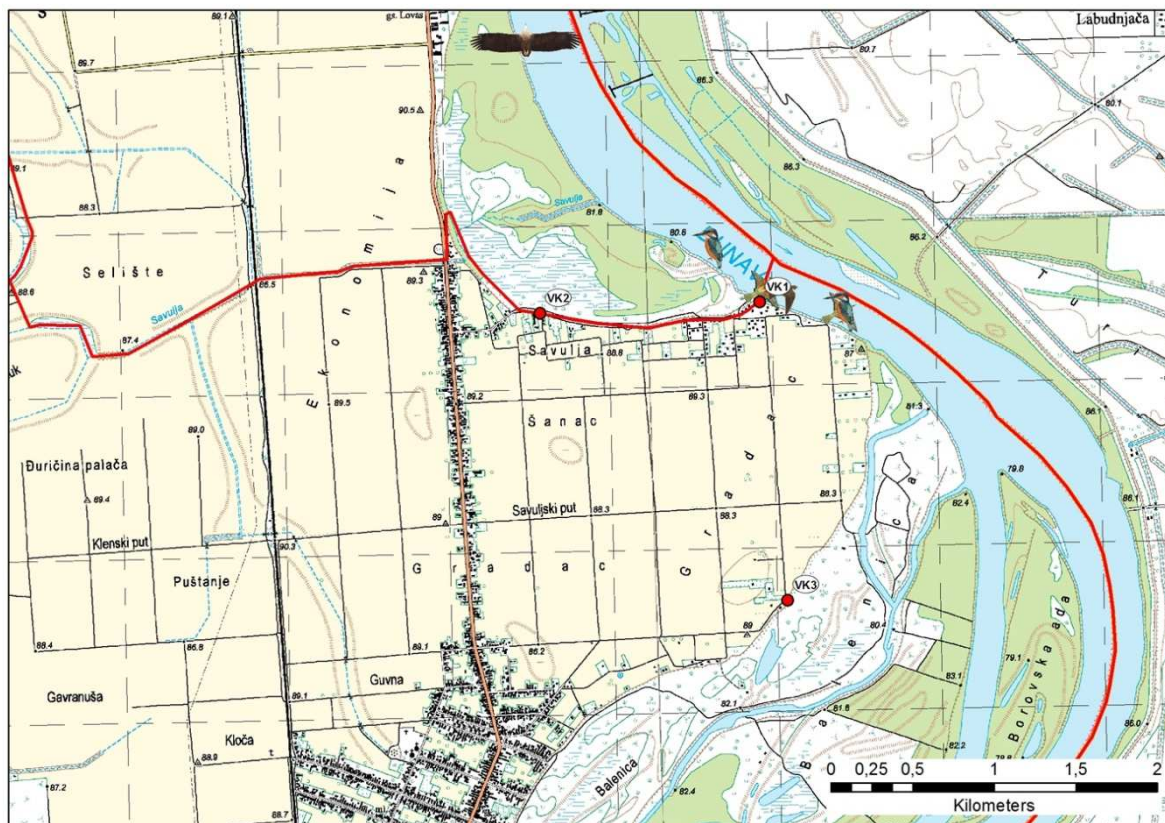
Karta 20. Položaj predložene lokacije OS4 u Osječko-baranjskoj županiji



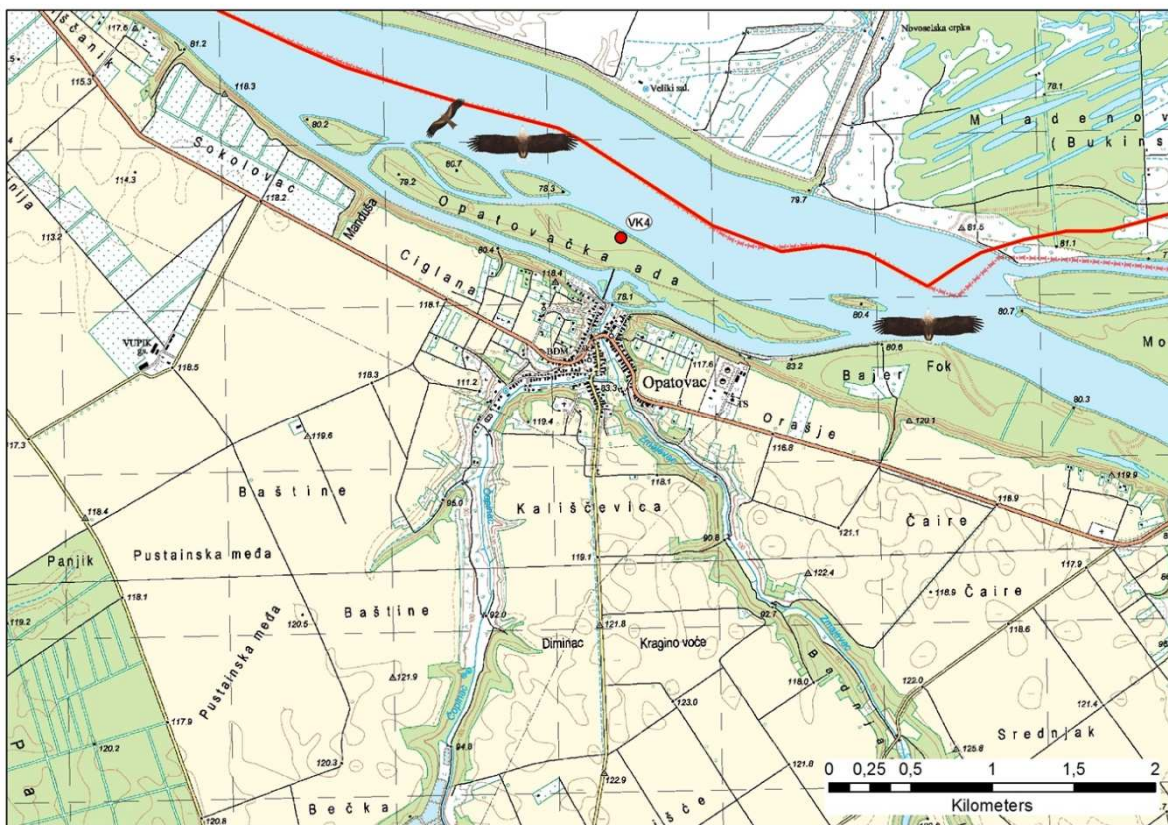
Karta 21. Položaj predloženih lokacija OS5 i OS6 u Osječko-baranjskoj županiji



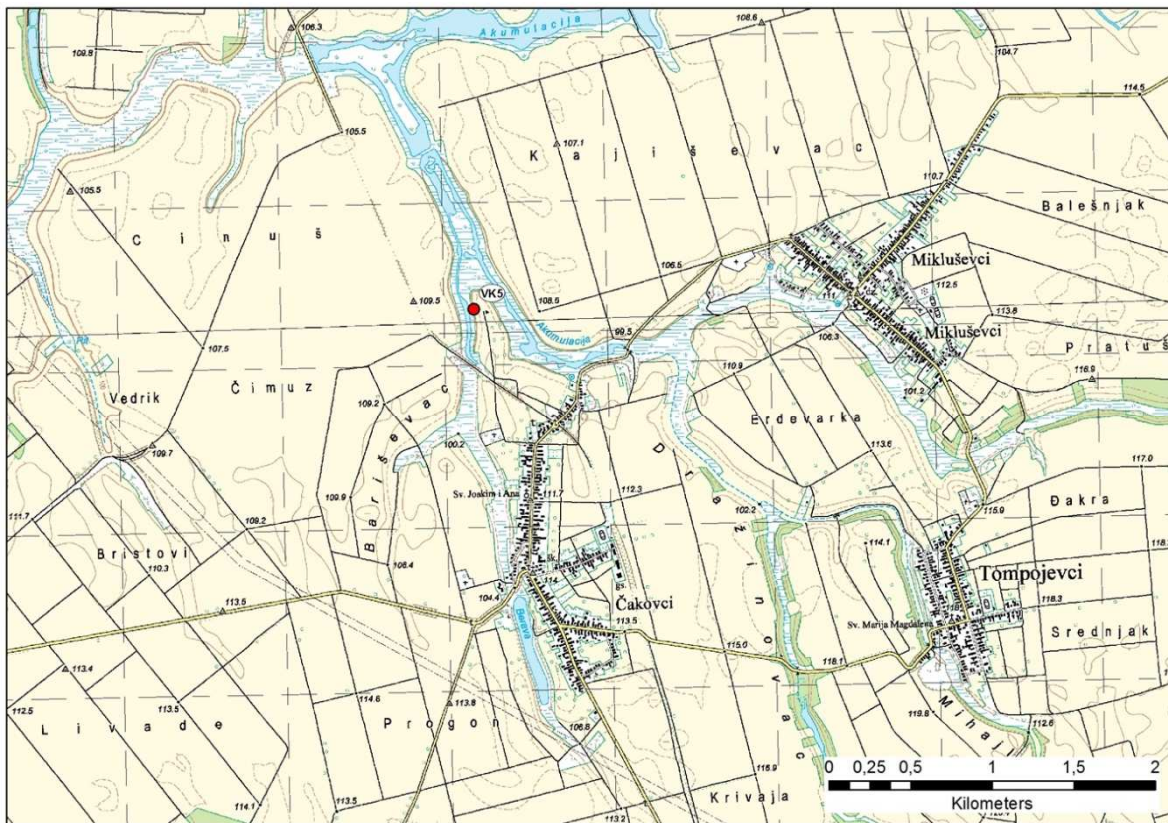
Karta 22. Položaj predloženih lokacija VK1, VK2 and VK3 u Vukovarsko-srijemskoj županiji



Karta 23. Položaj predložene lokacije VK4 u Vukovarsko-srijemskoj županiji



Karta 24. Položaj predložene lokacije VK5 u Vukovarsko-srijemskoj županiji



Literatura

- BirdLife International (2015) European Red List of Birds. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Božić L. & Denac D. (2010) Abundance and distribution of selected breeding river-bed birds on the Drava River between Maribor and Središće ob Dravi (NE Slovenia) in 2006 and 2009, and causes of the reduction of their populations. *Acrocephalus* 31(144):27-45. Ljubljana.
- Državni zavod za zaštitu prirode (2009) Stručna podloga za proglašenje područja Mura-Drava u Republici Hrvatskoj regionalnim parkom. Zagreb.
- Fenyősi L. (2005) Studies of avian communities along river Drava, between 2000-2004 (Aves). *Natura Somogyiensis*, 7: 119-141. Kaposvar.
- Fenyősi L. (2009) Sand Martin (*Riparia riparia*) population surveys along river Drava between 2000-2008. *Natura Somogyiensis*, 15: 203-121 . Kaposvar.
- Grlica I. (2008) Studija biološke raznolikosti rijeke Drave. Dravske mrtvice i odvojeni rukavci 2 dio. Virovitica.
- Grlica I. & Razlog-Grlica J. (2014) Monitoring ptica i staništa rijeke Drave tijekom 2014. godine. Završno izvješće za Javnu ustanovu za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Varaždinske županije. Virovitica.
- Ivković S. (1947) Prilog poznavanju rasprostiranja podvrste *Luscinia svecica cyanecula* (Wolf) u Hrvatskoj; *Larus*, 1:78-87
- IUCN (2015) The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 15 July 2015.
- Javna ustanova Agencija za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Osječko-baranjske županije (2013) Zaštićena priroda Osječko-baranjske županije, Br. 1., Osijek.
- Javna ustanova za zaštitu prirode "Međimurska priroda" (?) Regionalni park Mura-Drava, Međimurje, Hrvatska. Brošura. Mursko Središće.
- Jurinac, A. (1883) Aves. Izvješće Kraljevske Velike Gimnazije 1883/1884; Varaždin.
- Kralj J. & Radović D. (2002) Rijetke vrste u Hrvatskoj. 1. Izvještaj Hrvatske komisije za rijetke vrste. *Larus*, 48: 73-83. Zagreb.
- Kralj J. (2005) Rijetke vrste u Hrvatskoj. 2. Izvješće Hrvatske komisije za rijetke vrste. *Larus*, 49: 37-51. Zagreb.
- Kralj J. & Barišić S. (2013) Rare birds in Croatia. Third report of the Croatian rarities committee. *Natura Croatica*, 22: 375-396. Zagreb.
- Krapinec K. (2012) Program zaštite divljači za posebni ornitološki rezervat "Veliki Pažut" za razdoblje 2012/2013 – 2021/2022. Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Koprivničko-križevačke županije. Koprivnica.
- Lukač G. (1980) Snežni strand (*Plectrophenax nivalis*); *Acrocephalus*, 6:101. Ljubljana.

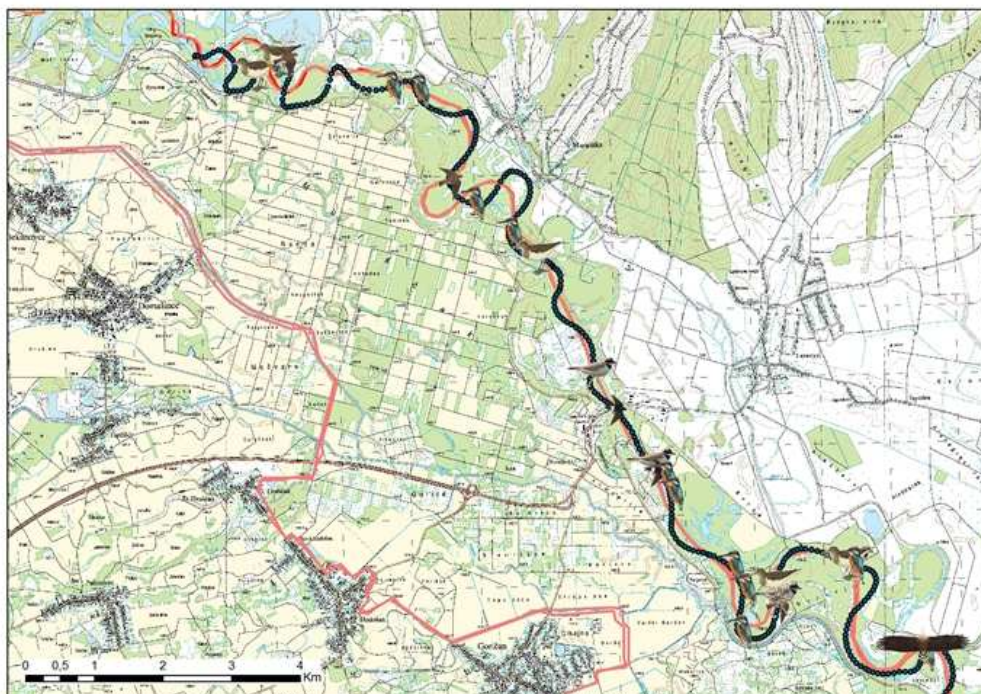
- Lukač G. (1981) *Egretta alba* i *Cygnus olor*. *Acrocephalus*, 7:16. Ljubljana.
- Lukač, G. (1983) Ornitofauna Ormoškog akumulacionog jezera; *Larus*, 33-35:173-194. Zagreb.
- Mardetko Lj. & Golub S. (2011) Od prašume do regionalnog parka Mura-Drava. Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Međimurske županije. Mursko Središće.
- Martinčić J. (Ur.) (1999) Kopački rit. Pregled istraživanja i bibliografija. Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, Zavod za znanstveni rad Osijek. Osijek.
- Mikuska J. & Mikuska T. (1994) Ptice Dunava na području Hrvatske. *Anali Zavoda za znanstveni rad u Osijeku*, 10:109-175. Osijek.
- Mikuska J., Mikuska T. & Romulić M. (2002) Vodič kroz biološku raznolikost Kopačkog rita. Knjiga 1 – Ptice. Matica Hrvatska Osijek, Javna ustanova Park prirode Kopački rit, Osijek.
- Mikuska T., Fenyósi L., Tomik A., Eichner K., Mikuska A. & Šalić V. (2007) Protokol za praćenje stanja (monitoring) ptica (Aves) u aluvijalnim nizinama kontinentalnog dijela Hrvatske. U: Purger J.J. (Ur.) Priručnik za istraživanje bioraznolikosti duž rijeke Drave. Sveučilište u Pečuhu, Pečuh, Mađarska.
- Mikuska T. & Tomik A. (2011) Dravske šume kao integralni dio Regionalnog parka „Mura-Drava“. Konačno izvješće za 2011. godinu. Hrvatsko društvo za zaštitu ptica i prirode, Osijek.
- Oikon d.o.o. (2010) Monitoring zaštićenih životinjskih vrsta na području Dravskih ritova, autoceste Beli Manastir-Osijek-Svilaj-Ploče, dionica Beli Manastir-Osijek. Monitoring ptica (Aves) i vodozemaca (Amphibia). Završno izvješće. Zagreb.
- Radović D., Kralj J., Tutiš V. & Čiković D. (Ur.) (2003) Crvena knjiga ugroženih ptica Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja. Zagreb.
- Radović D. (2004) Inventarizacija Drave – ornitološki izvještaj. WWF DCP. Vienna.
- Rucner D. (1962) Prilog poznavanju ornitofaune Kopačkog rita i okolice u Baranji. *Larus*, 14:84-121. Zagreb.
- Šafarek G. (2013) Inventarizacija gnijezdećih kolonija ptica na sprudovima i strmim obalama u području Regionalnog parka Mura Drava u Koprivničko-križevačkoj županiji. Koprivnica.
- Šafarek G. (?) Promatranje ptica uz rijeku Dravu. Udruga Baobab. Koprivnica.
- Tadić Z. (1975) Novi podaci o gniježdenju modrovoljke bjelokrpice, *Luscinia svecica cyanecula* (Wolf) u Hrvatskoj; *Larus*, 26-28:111-115.
- Tomik, A. (2011) Inventarizacija gnijezdeće populacije modrovoljke *Erithacus svecicus* i žutog voljica *Hippolais icterina*. Konačno izvješće. Hrvatsko društvo za zaštitu ptica i prirode, Osijek.
- Tomik, A. (2013) Monitoring gnijezdeće populacije modrovoljke *Luscinia svecica* i crnoprugastog trstenjaka *Acrocephalus melanopogon* u Baranji tijekom 2013. godine. Konačno izvješće. Hrvatsko društvo za zaštitu ptica i prirode, Osijek.
- Tomik, A. (2014): Monitoring gnijezdeće populacije modrovoljke *Luscinia svecica* i crnoprugastog trstenjaka *Acrocephalus melanopogon* u Baranji tijekom 2014. godine. Konačno izvješće. Hrvatsko društvo za zaštitu ptica i prirode, Osijek.

Trenc N.; Ivičić B.; Marković D.; Radović J.; Rodić-Baranović P. i Topić, R. (2008) Predloženi rezervat biosfere Mura-Drava-Dunav. Državni zavod za zaštitu prirode. Zagreb.

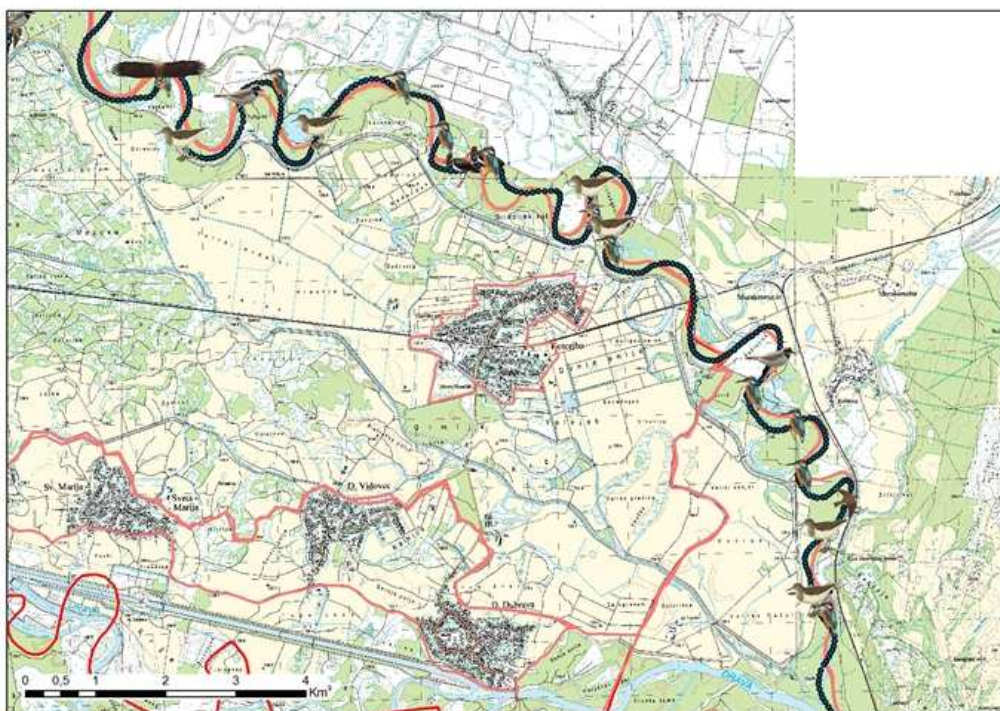
Tutiš V., Kralj J., Radović D., Čiković D. & Barišić S. (Ur.) (2013) Crvena knjiga ptica Hrvatske. Državni zavod za zaštitu prirode I Ministarstvo zaštite okoliša i prirode. Zagreb.

Prilog – Karte rasprostranjenosti značajnih vrsta ptica duž rezervata biosfere „Mura-Drava-Dunav“

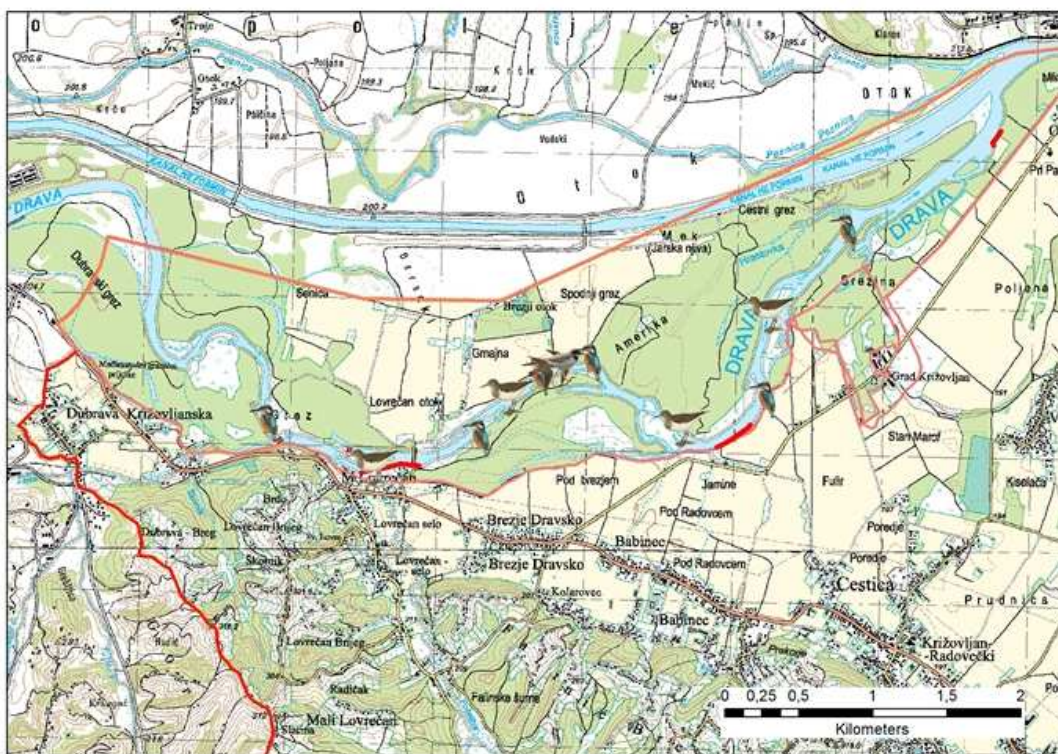
Karta 1. Rasprostranjenost kulika sljepčića, male prutke, bregunice, vodomara i orla štekavca duž Mure od Domašineca do Goričana



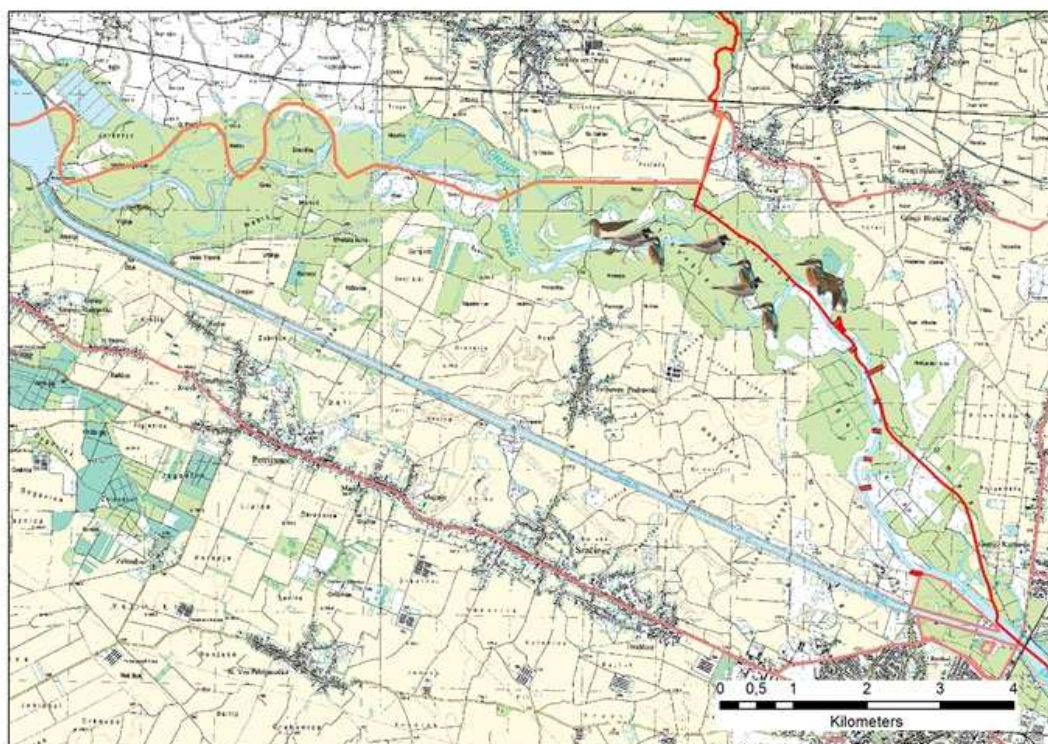
Karta 2. Rasprostranjenost kulika sljepčića, male prutke, vodomara, orla štekavca i crne rode duž Mure od Goričana do ušća Drave



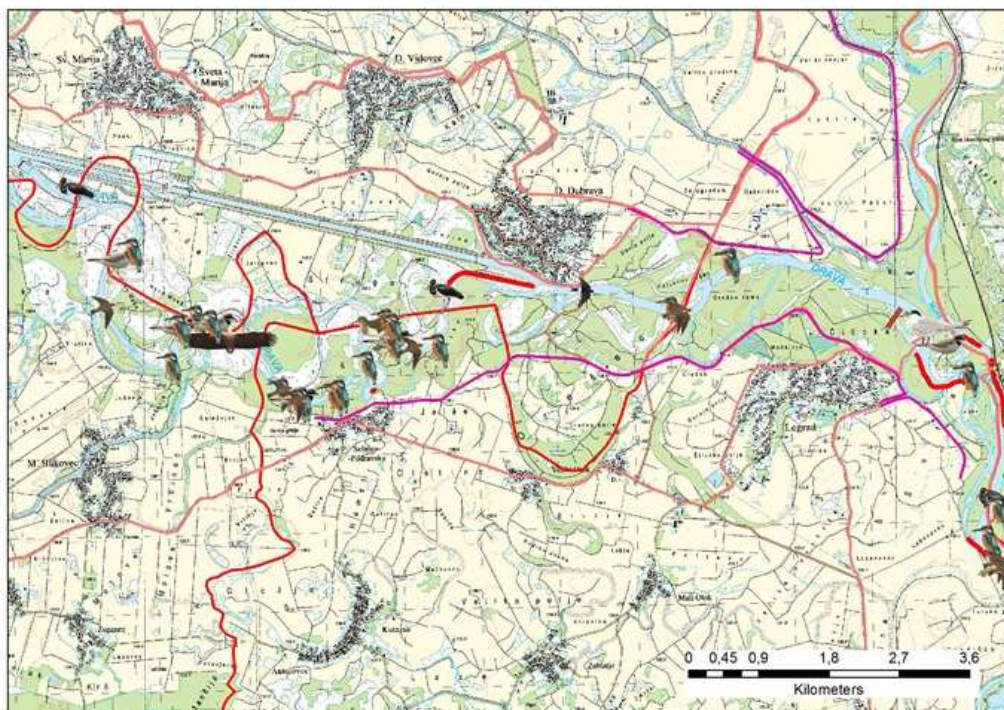
Karta 3. Rasprostranjenost kulika sljepčića, male prutke, bregunice i vodomara duž Drave od Dubrave Križovljanske do Otok Virja



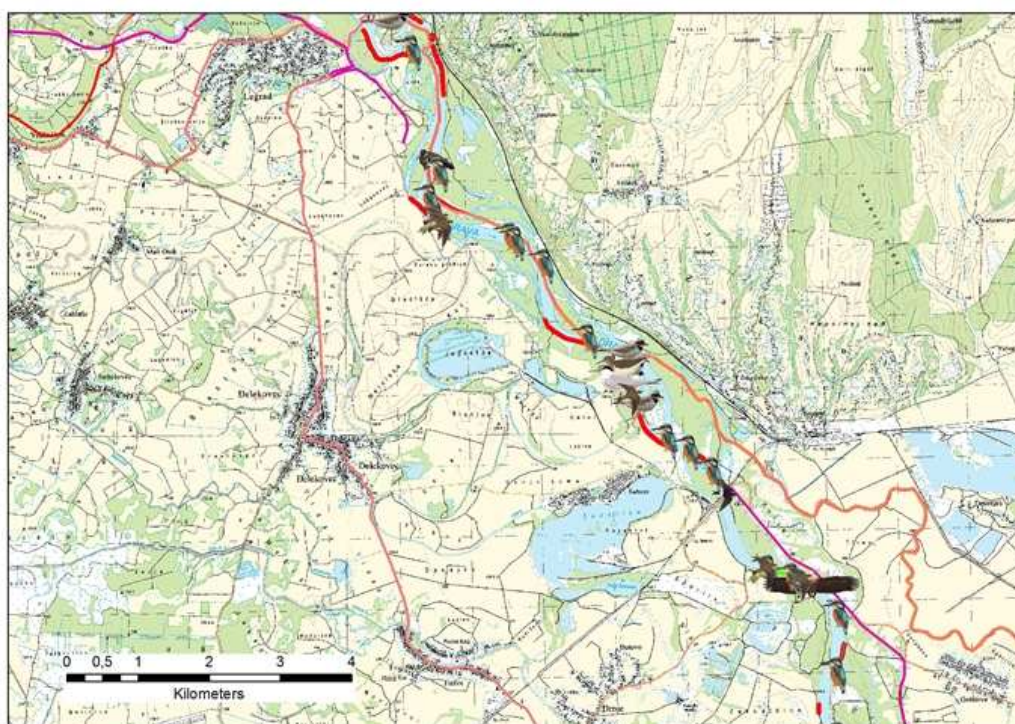
Karta 4. Rasprostranjenost kulika sljepčića, male prutke, bregunice i vodomara duž Drave od Podravskog Strmeča do Varaždina



Karta 5. Rasprostranjenost kulika sljepčića, male prutke, bregunice, vodomara, crvenokljune čigre, crne rode i orla štekavca duž Drave nizvodno od akumulacije Donja Dubrava do ušća Mure



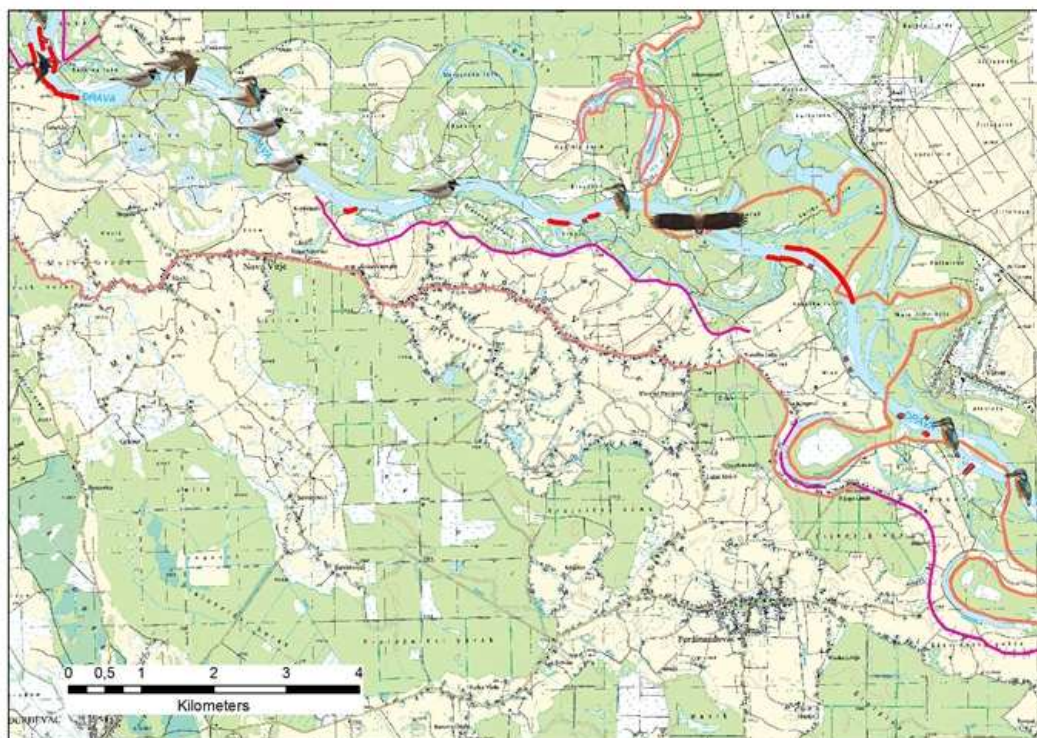
Karta 6. Rasprostranjenost kulika sljepčića, male prutke, bregunice, vodomara, crvenokljune čigre, crne rode i orla štekavca duž Drave od ušća Mure do Gotalova



Karta 7. Rasprostranjenost kulika sljepčića, male prutke, bregunice, vodomara, crvenokljune čigre, i orla štekavca duž Drave od Gotalova do Molvi



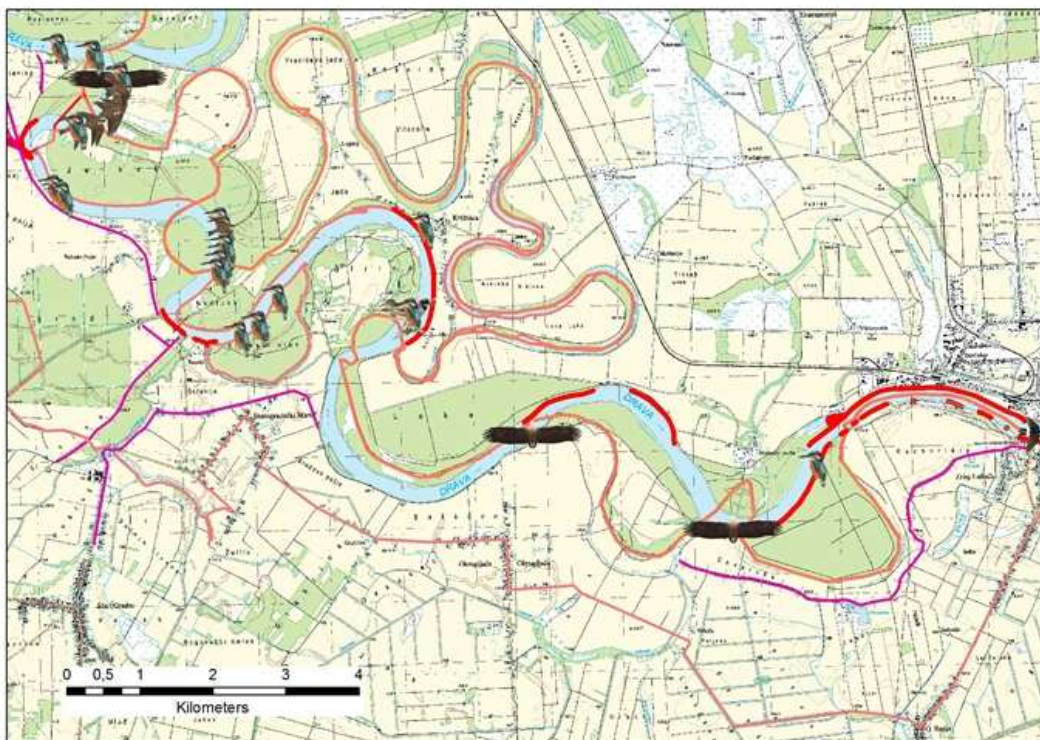
Karta 8. Rasprostranjenost kulika sljepčića, bregunice, vodomara i orla štekavca duž Drave od Molvi do Lijepe Grede



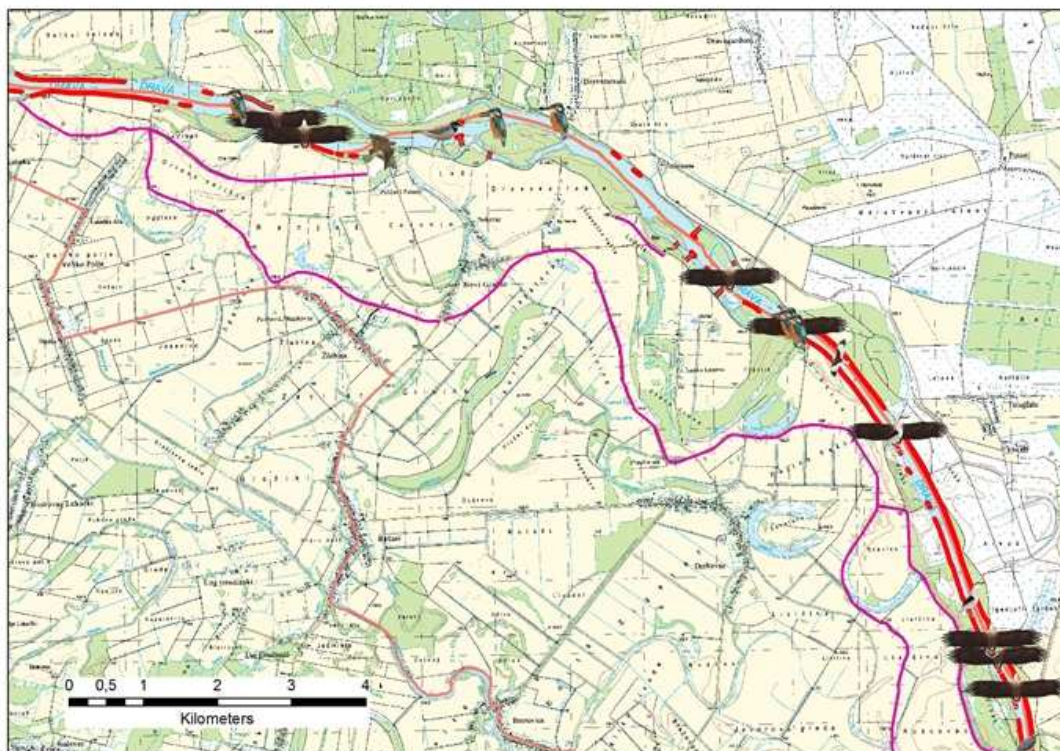
Karta 9. Rasprostranjenost male prutke, bregunice, vodomara i orla štekavca duž Drave od Lijepe Grede do Podravske Sesvete



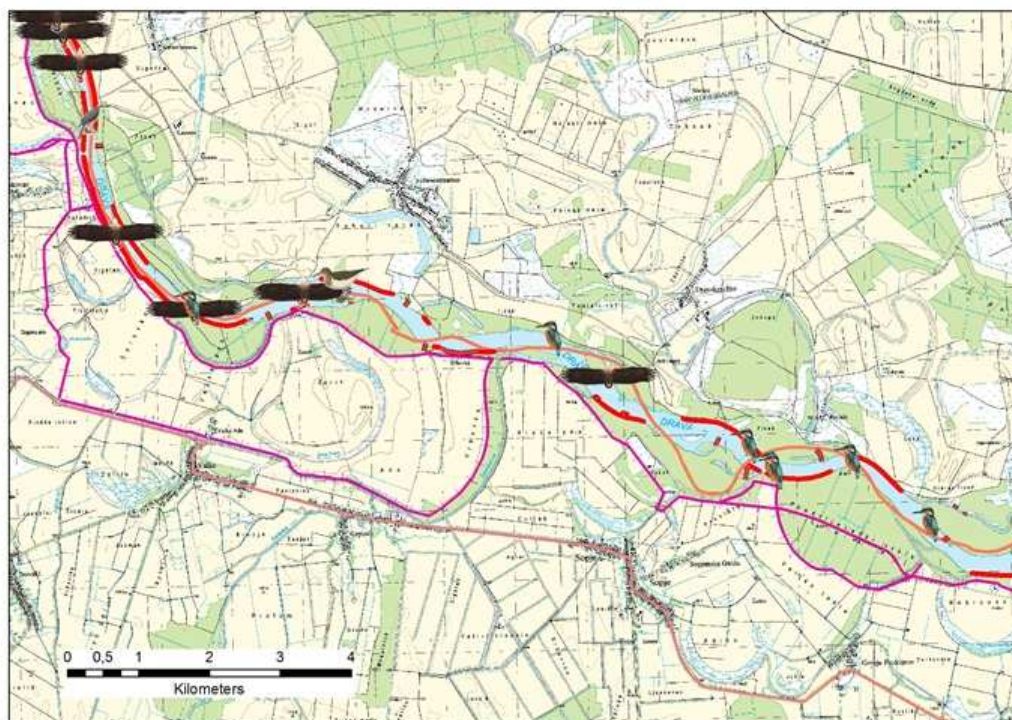
Karta 10. Rasprostranjenost kulika sljepčića, male prutke, bregunice, vodomara i orla štekavca duž Drave od Podravske Sesvete do Zrinja Lukačkog



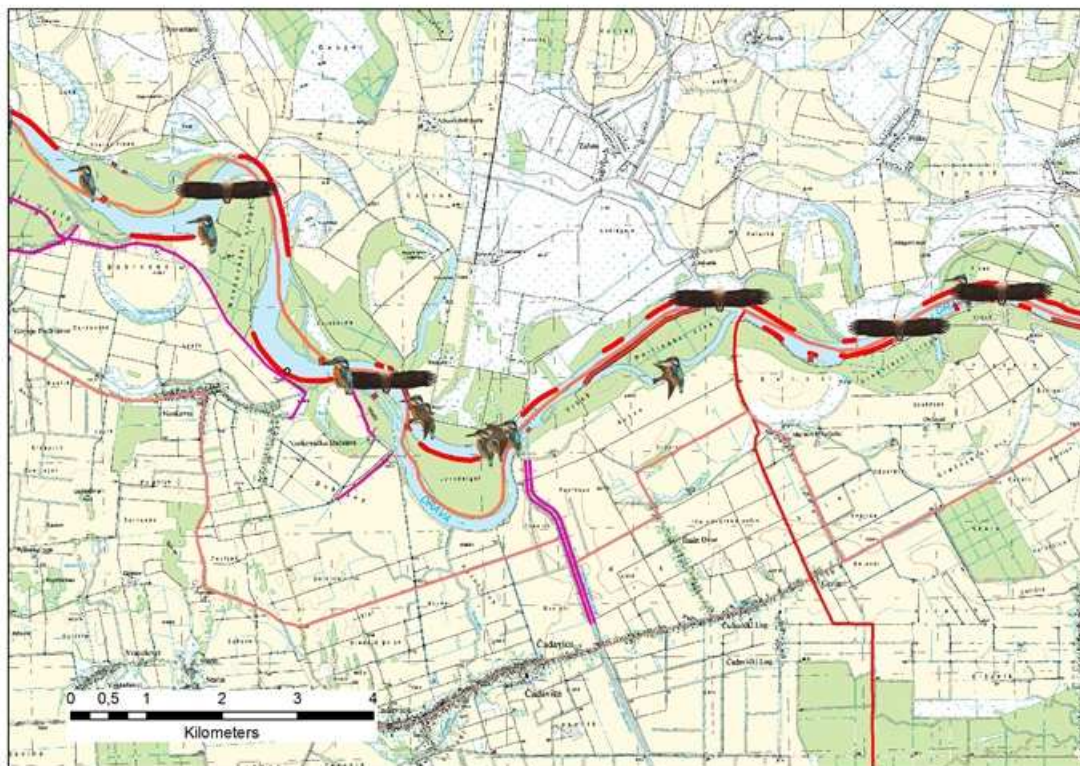
Karta 11. Rasprostranjenost kulika sljepčića, bregunice, vodomara i orla štekavca duž Drave od Zrinja Lukačkog do Budakovca



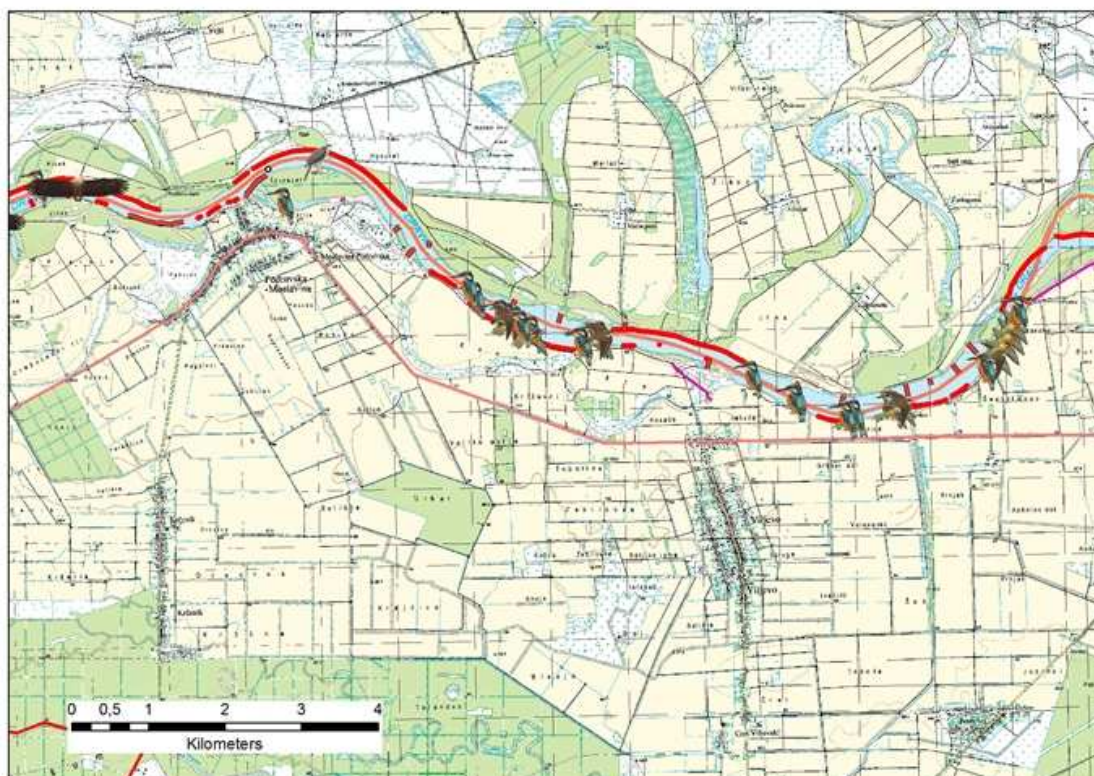
Karta 12. Rasprostranjenost male prutke, vodomara i orla štekavca duž Drave od Budakovca do Gornjeg Predrijeva



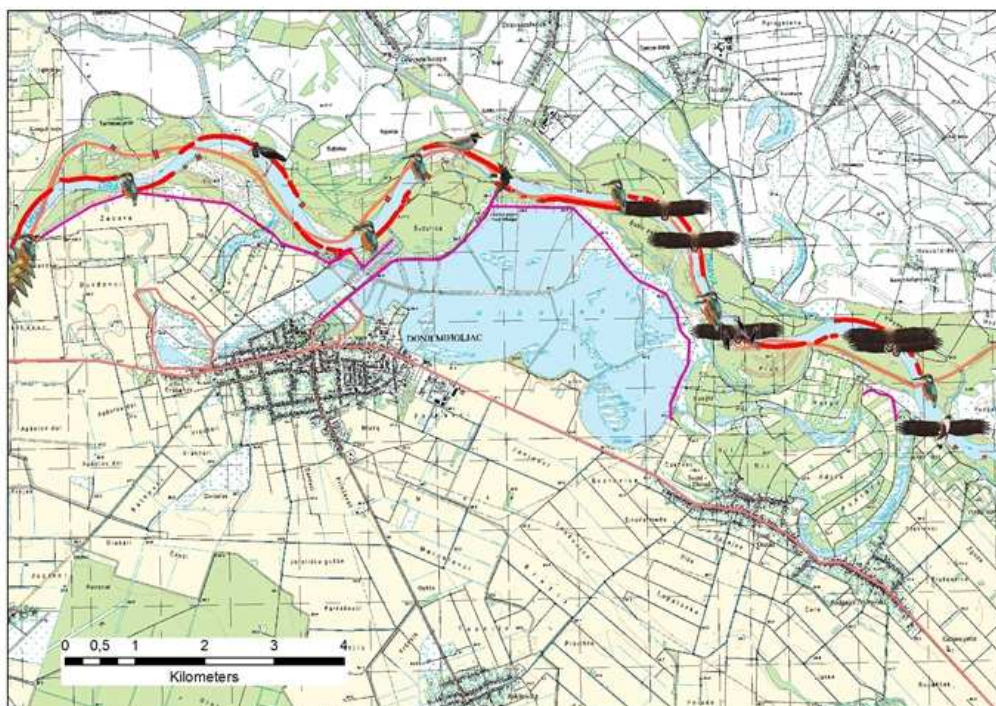
Karta 13. Rasprostranjenost bregunice, vodomara i orla štekavca duž Drave od Gornjeg Predrijeva do Podravske Moslavine



Karta 14. Rasprostranjenost bregunice, vodomara i pčelarice duž Drave od Podravske Moslavine do Donjeg Miholjca



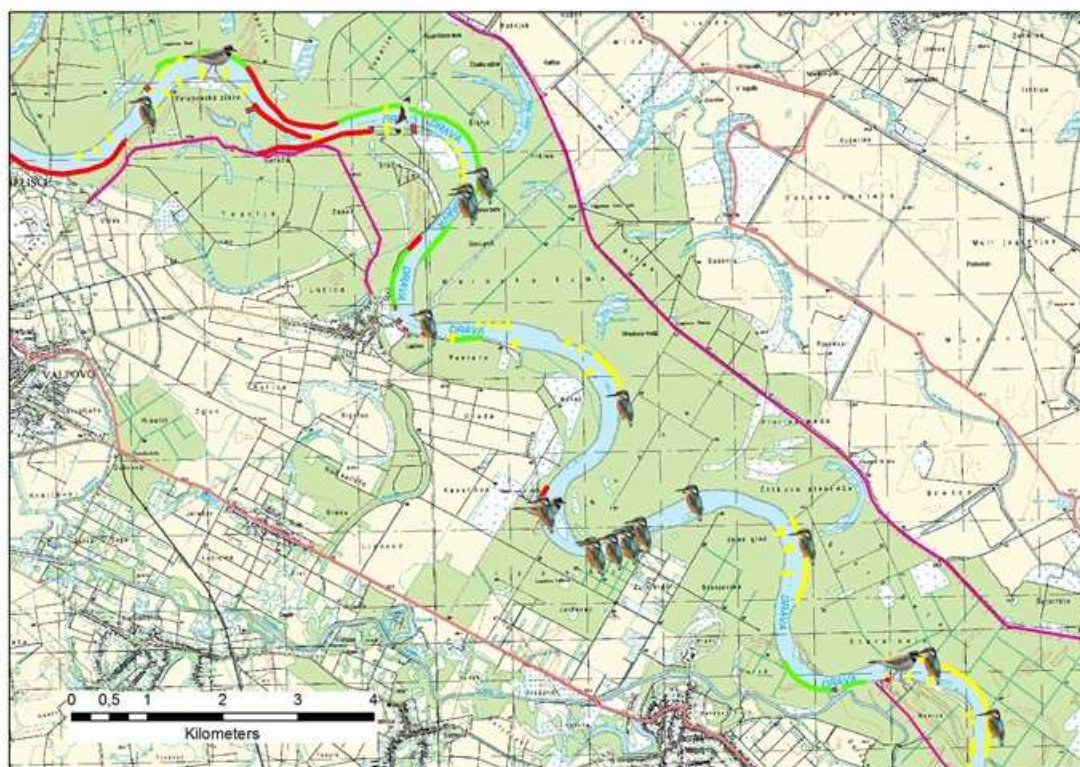
Karta 15. Rasprostranjenost kulika sljepčića, vodomara, crne rode, orla štekavca i velikog vranca duž Drave od Donjeg Miholjca do Podravske Podgajaca



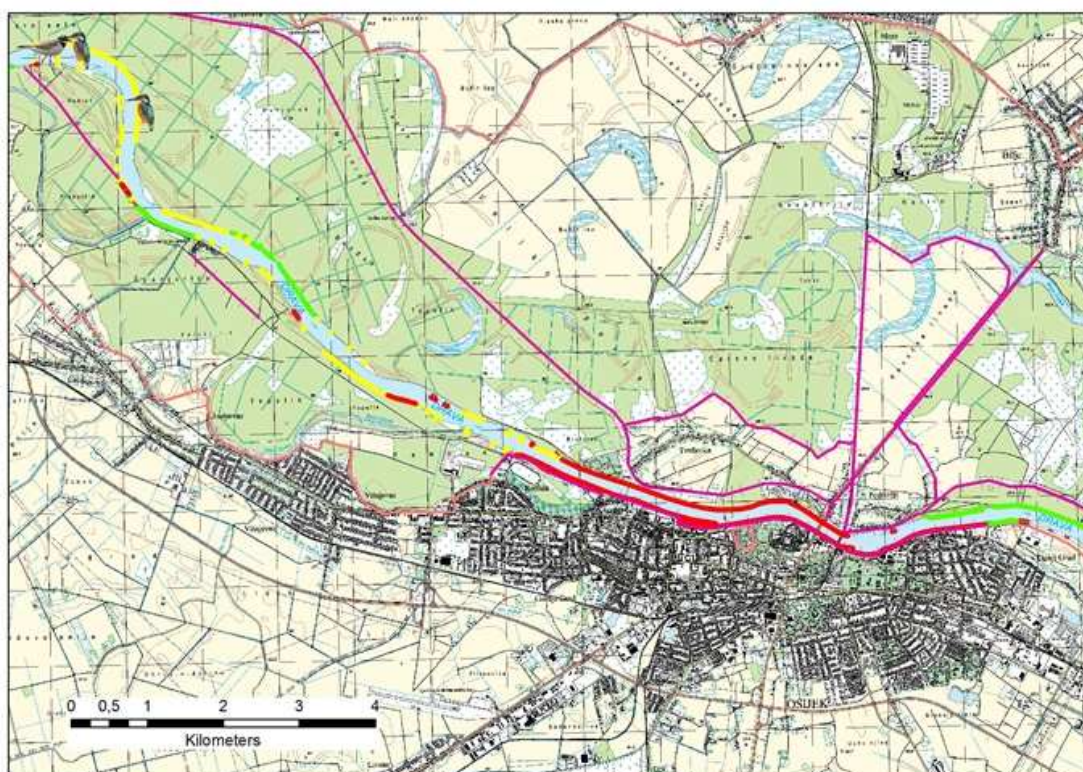
Karta 16. Rasprostranjenost bregunice, vodomara, crne rode i orla štekavca duž Drave od Podravske Podgajace do Belišća



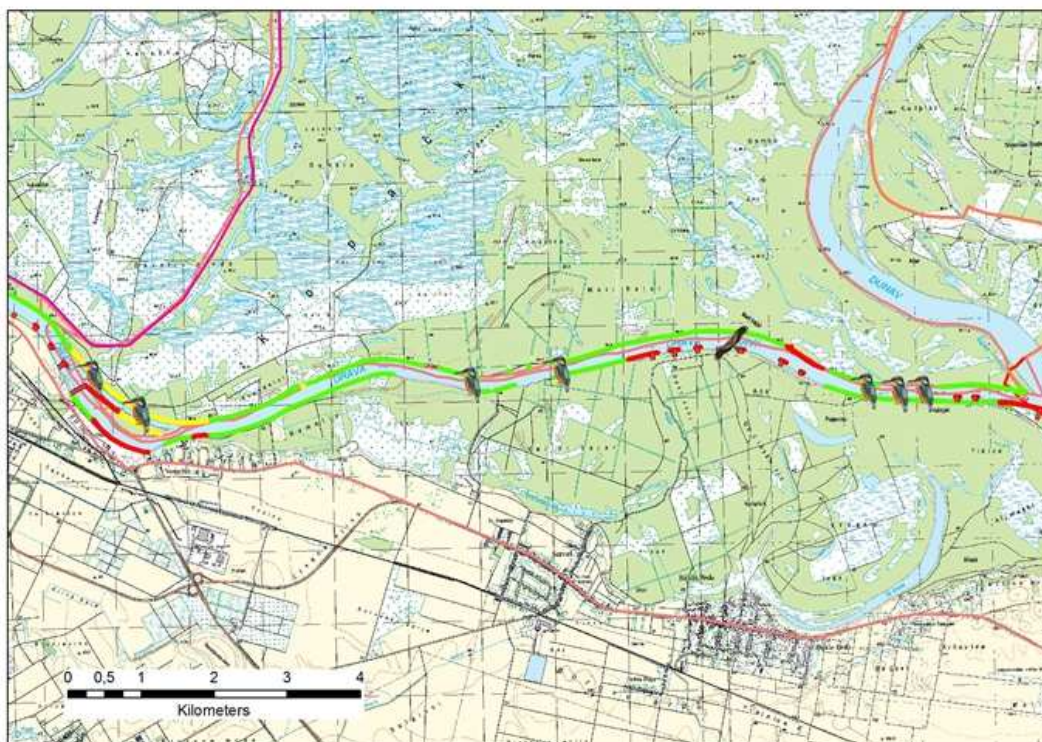
Karta 17. Rasprostranjenost kulika sljepčića i vodomara duž Drave od Belišća do Petrijevaca



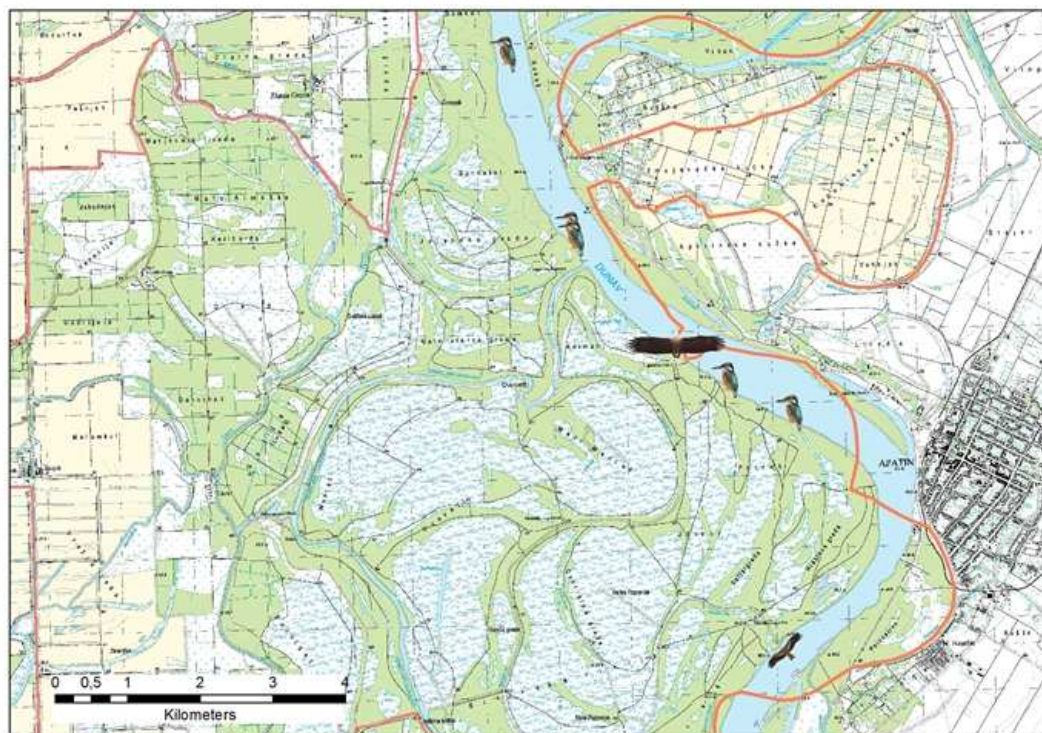
Karta 18. Rasprostranjenost kulika sljepčića i vodomara duž Drave od Petrijevaca do Osijeka



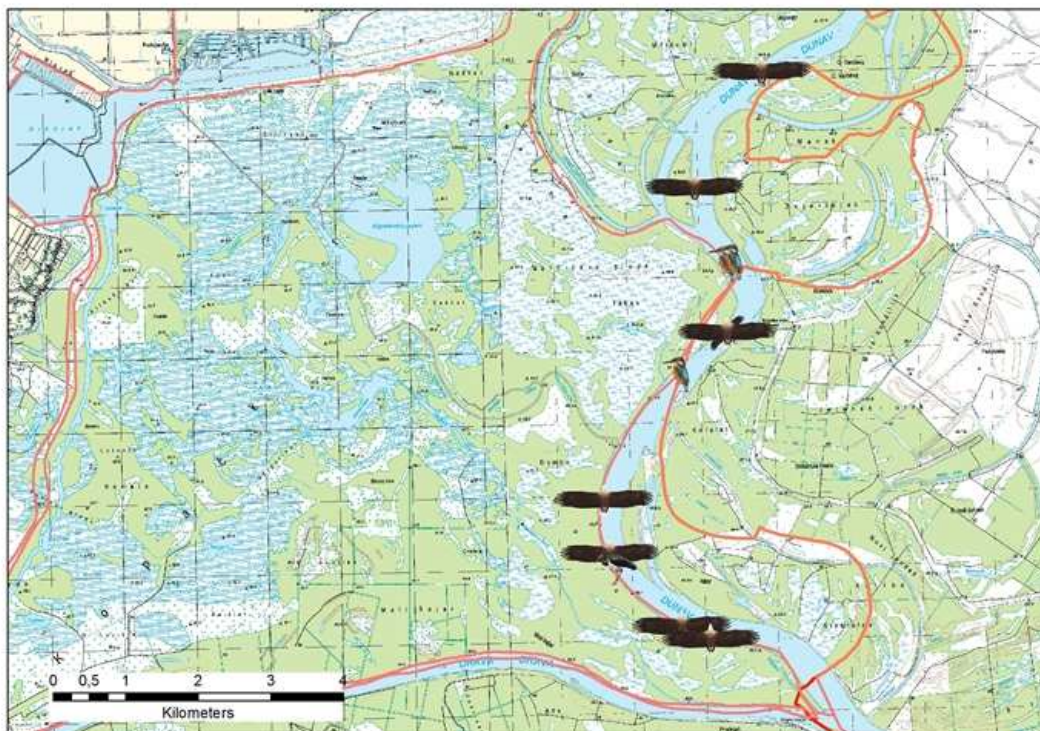
Karta 19. Rasprostranjenost vodomara duž Drave od Osijeka do ušća Drave



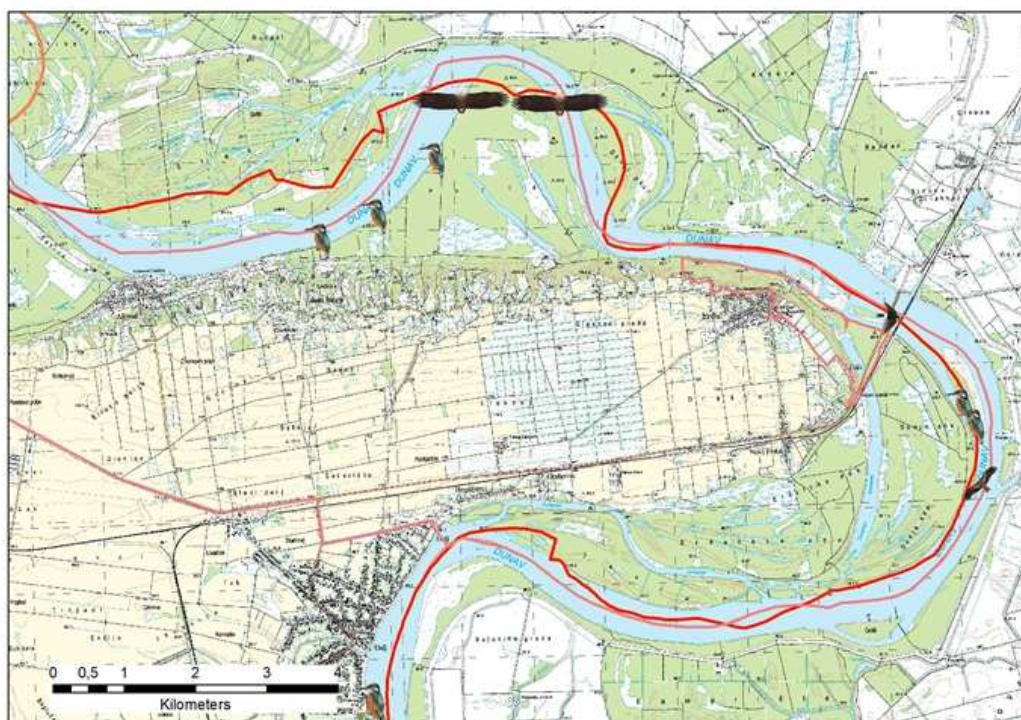
Karta 20. Rasprostranjenost vodomara duž Dunava od Kazuka do Apatina



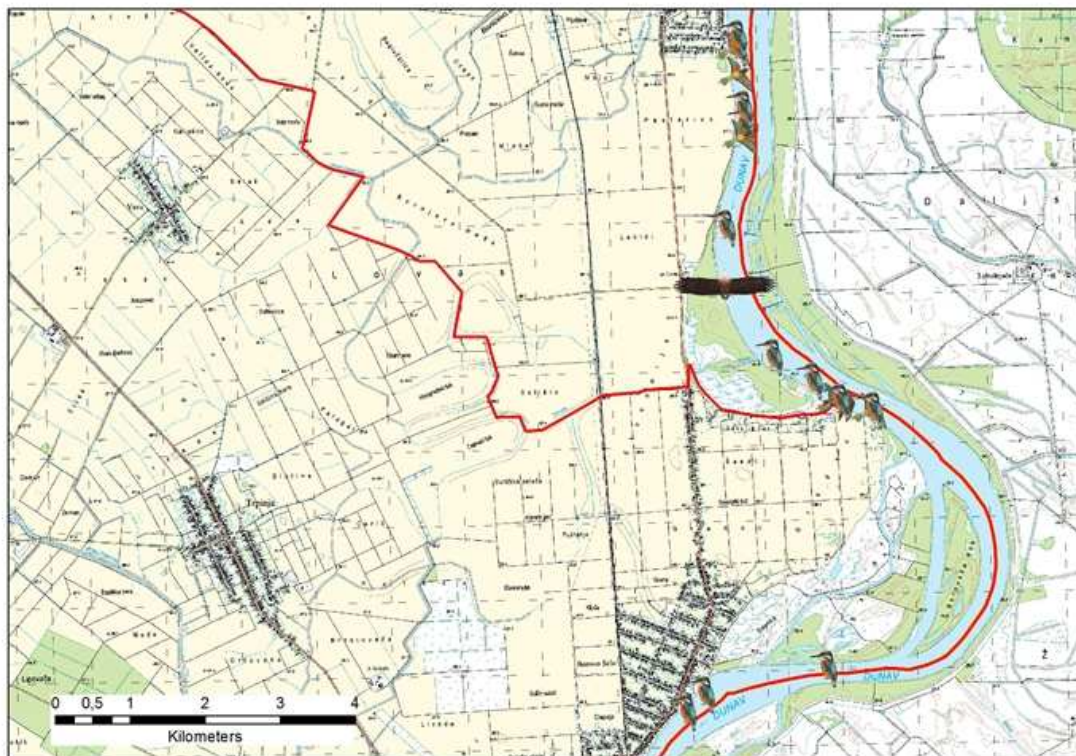
Karta 21. Rasprostranjenost vodomara, orla štekavca i crne rode duž Dunava od Apatina do ušća Drave



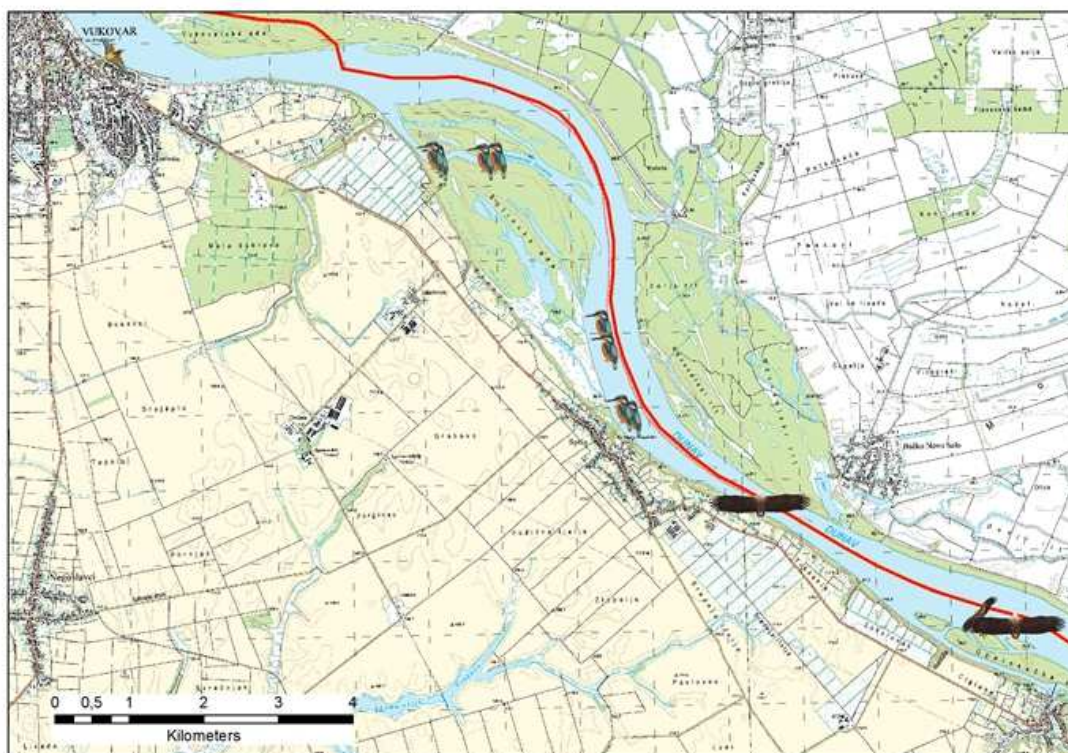
Karta 22. Rasprostranjenost vodomara i orla štekavca duž Dunava od ušća Drave do Dalja



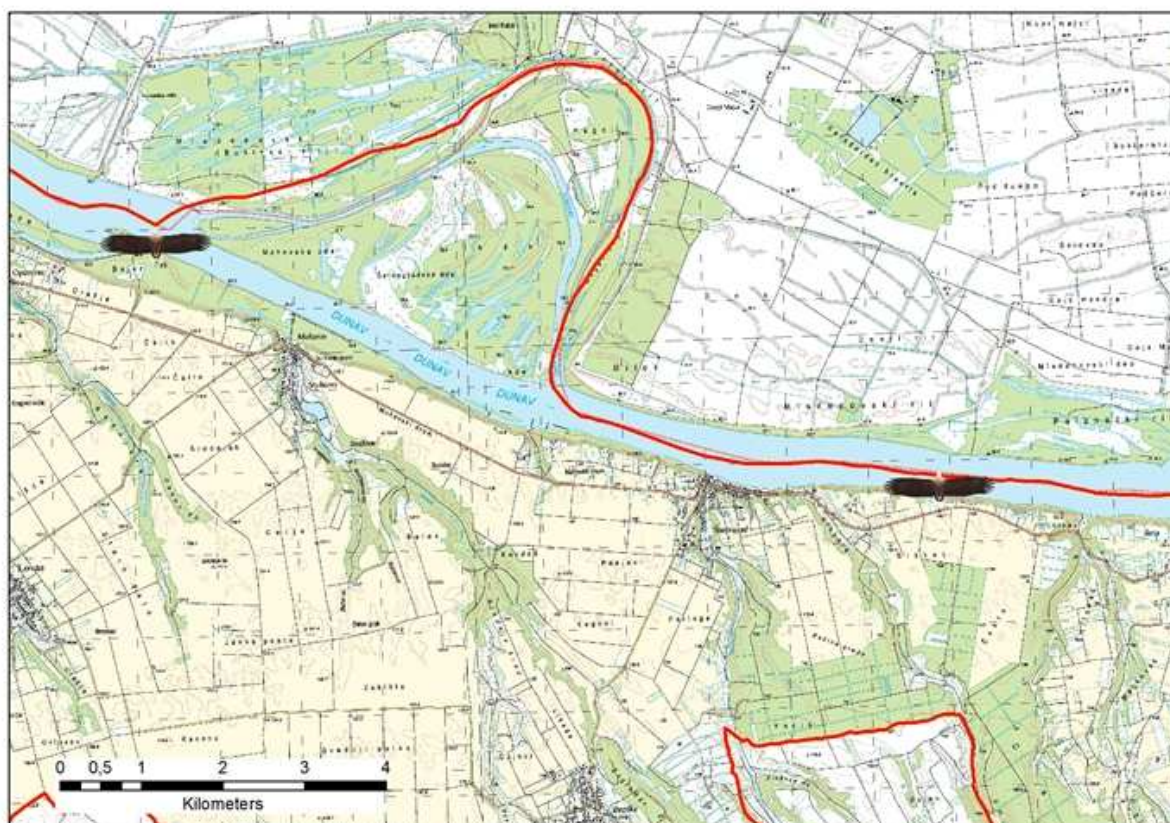
Karta 23. Rasprostranjenost bregunice, vodomara, pčelarice i orla štekavca duž Dunava od Dalja do Borova



Karta 24. Rasprostranjenost vodomara, pčelarice i orla štekavca duž Dunava od Vukovara do Opatovca



Karta 25. Rasprostranjenost orla štekavca duž Dunava od Opatovca do Iloka



Napomena: Karte rasprostranjenosti male prutke, kulika sljepčića, bregunica, vodomara, crvenokljunih čigri, velikog vranca i pčelarica prikazuju lokacije kolonija i/ili gniježđenja ovih vrsta duž obala rijeka tijekom 2014. i 2015. godine. Karte rasprostranjenosti orla štekavca i crnih roda prikazuju lokacije duž rijeka na kojima su ove vrste viđene tijekom lova i ishrane u periodu gniježđenja.