



# **Študija vpliva na ptice zaradi izgradnje povezovalne ceste med MMP Zavrč in hitro cesto Hajdina–Ormož**

Luka Božič & Pia Höfferle

Ljubljana, 31. avgust 2022

**Naslov poročila:**

Študija vpliva na ptice zaradi izgradnje povezovalne ceste med MMP Zavrč in hitro cesto Hajdina–Ormož

**Naročniki:**

Mestna občina Ptuj, Mestni trg 1, 2250 Ptuj

Občina Markovci, Markovci 43, 2281 Markovci

Občina Gorišnica, Gorišnica 83a, 2272 Gorišnica

Občina Zavrč, Goričak 6, 2283 Zavrč

**Izvajalec:**

Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije, DOPPS – BirdLife Slovenija

Tržaška cesta 2, 1000 Ljubljana

**Odgovorna oseba:**

dr. Damijan Denac, direktor DOPPS

**Poročilo pripravila:**

Luka Božič, varstveni ornitolog (vsa ostala poglavja)

Pia Höfferle, varstvena ornitologinja (metode – del, varstveni režimi, ocena vplivov – vplivi na varstvene cilje, pregled možnih omilitvenih ukrepov – del)

**Priporočeno citiranje:**

Božič L., Höfferle P. (2022): Študija vpliva na ptice zaradi izgradnje povezovalne ceste med MMP Zavrč in hitro cesto Hajdina–Ormož. Poročilo. DOPPS - BirdLife Slovenija, Ljubljana. Naročniki: Mestna občina Ptuj, Občina Markovci, Občina Gorišnica in Občina Zavrč.

## Kazalo vsebine

1	Povzetek .....	4
2	Uvodna poglavja .....	5
2.1	Opis posega .....	5
2.2	Vplivi cest na ptice .....	6
3	Metode .....	8
3.1	Oprelitev območja raziskave .....	8
3.2	Podatki o pticah .....	9
3.3	Izgube gozda na POV Drava .....	10
4	VARSTVENI REŽIMI .....	12
4.1	Zavarovane vrste, katerih habitat se varuje .....	12
4.2	Naravne vrednote .....	13
4.3	Območja Natura 2000 .....	14
5	Opis obstoječega stanja .....	18
5.1	Ptice obravnavanega območja .....	18
5.1.1	Splošno .....	18
5.1.2	Izstopajoče vrste v glavnih tipih habitatov .....	19
5.2	Zavarovane vrste, katerih habitat se varuje .....	24
5.3	Naravne vrednote .....	25
5.4	Posebno območje varstva Drava (SI5000011) .....	27
6	OCENA VPLIVOV .....	30
6.1	Zavarovane vrste, katerih habitat se varuje .....	30
6.2	Naravne vrednote .....	31
6.3	Posebno območje varstva Drava (SI5000011) .....	32
6.3.1	Vrste za katere je opredeljeno območje POV Drava .....	32
6.3.2	Podrobni varstveni cilji območja POV .....	35
6.3.3	Kumulativni vplivi .....	38
7	PREGLED MOŽNIH OMILITVENIH UKREPOV .....	42
7.1	Oprelitev pojmov .....	42
7.2	Zavarovane vrste, katerih habitat se varuje .....	43
7.3	Naravne vrednote .....	43
7.4	Posebno območje varstva Drava (SI5000011) .....	43
8	VIRI .....	46

# 1 Povzetek

V študiji smo ocenili vpliv načrtovane povezovalne ceste med MMP Zavrč in cesto Hajdina–Ormož na ptice. Trasa povezovalne ceste v osrednjem delu poteka po premostitvenem objektu, ki prečka strugo reke Drave in zaton vzdolž levega rečnega brega ter se nadaljuje preko poplavnega, z gozdom poraščenega območja na levi strani. Študija obravnava predele na sami predvideni trasi (območje prekrivanja) ter tudi vse predele vzdolž trase, na katerih je pričakovati določene negativne vplive na ptice (vplivno območje). Pri zbiranju informacij o pticah smo uporabili podatke iz vseh razpoložljivih virov, podatkovnih baz in raziskav ter opravili poseben popis. V uvodnih poglavjih smo pripravili podroben pregled veljavnih varstvenih režimov na tem območju, vključno z uporabljenimi merili pri ocenjevanju vplivov posega. Obravnavano območje se v celoti nahaja znotraj posebnega območja varstva (POV) Drava (SI5000011), vključuje pa tudi bistven del treh naravnih vrednot.

Na obravnavanem območju je bilo doslej ugotovljenih 108 vrst ptic, od katerih ima večina status gnezdilke. Med naravovarstveno najpomembnejše skupine ptic spadajo indikatorske vrste naravnih nižinskih rek, gnezdilke poplavnih gozdov, nekatere redke vrste z velikimi domačimi okoliši in prezimujoče vodne ptice. Od skupno 53 vrst ptic, za katere je opredeljeno območje POV Drava, je bilo na obravnavanem območju zabeleženih 34 vrst. Izmed teh se jih 20 tukaj pojavlja redno in v obdobju leta, v katerem populacija izpolnjuje kriterije za uvrstitev med kvalifikacijske vrste POV Drava.

Pri oceni vplivov se je izkazalo, da bi imela načrtovana povezovalna cesta prekomeren negativni vpliv na večje število varovanih vrst ptic. Tukaj podajamo povzetek glavnih ugotovitev:

- Poseg bi imel prekomeren negativni vpliv na tri vrste, katerih habitat se varuje skladno z Uredbo o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah: belorepca, črno štokljo in malega martinca. Pri teh vrstah bi bilo zaradi posega izgubljene več kot 1 % nacionalne populacije.
- Poseg bi imel zaradi izgube pomembnega dela gnezdečih populacij gnezdilke struge prekomeren negativni vpliv na tri naravne vrednote: Drava med Markovci in Zavrčem, Drava – reka 1 in Borl – poplavno območje.
- Poseg bi imel zaradi izgube pomembnih deležev gnezdečih populacij 12 varovanih vrst, kot posledice fizične izgube in poslabšanja kvalitete habitata, povečanega obsega različnih motenj oz. fragmentacije habitata, prekomeren negativni vpliv na celovitost POV Drava. Prizadete vrste bi bile: belorepec, sršenar, črna štoklja, mali martinec, mali deževnik, vodomec, belovrati muhar, pivka, plašica, severni kovaček, prepelica, rjavi srakoper.
- Poseg bi imel prekomeren negativni vpliv na več skupin podrobnih varstvenih ciljev, ki se nanašajo na posamezne varovane vrste ptic POV Drava.
- V skladu s predpisi smo pri oceni vplivov obravnavanega posega preverili, če so bile s predhodnimi posegi že presežene meje dopustnih negativnih vplivov na varovane vrste območja POV. V ta namen opravljena analiza izgube gozda na območju POV je potrdila, da je prag 1 % občutno presežen pri vseh gozdnih vrstah, saj znaša skupna površina njihovega izgubljenega habitata 119,4 ha oz. 3,6 % celotne površine gozda na POV.

Zaključujemo, da je večina vplivov načrtovanega posega (ob upoštevanju kumulativnih vplivov) na populacije varovanih vrst ptic POV Drava in na varstvene cilje povezane z njimi takšne narave, da jih bodisi (1) ni mogoče zmanjšati do te mere, da bi bili sprejemljivi bodisi (2) se jih ne da ublažiti v okviru omilitvenih ukrepov, kot jih opredeljuje nedavna sodba Sodišča Evropske unije.

## 2 Uvodna poglavja

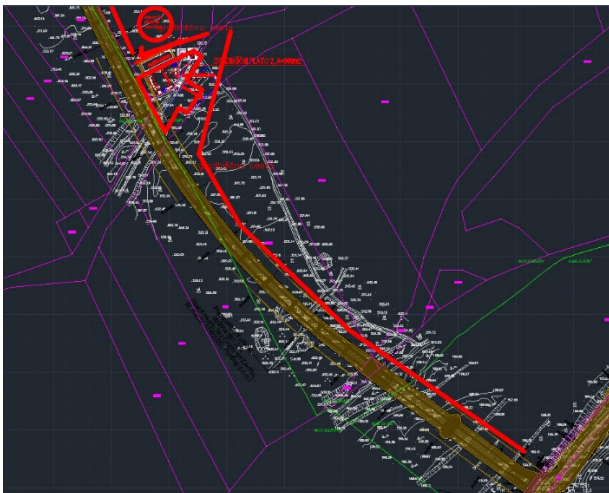
### 2.1 Opis posega

V študiji ocenjujemo vplive nove povezovalne ceste med MMP Zavrč in načrtovano glavno (hitro) cesto Hajdina–Ormož. Opis posega je povzetek iz tehničnega poročila Nova navezovalna cesta Zavrč – priključek Formin (HC Ptuj–Ormož).

Trasa povezovalne ceste se začne na regionalni cesti R1-228/1291 Spuhlja–Zavrč, c. 1060 m pred MMP Zavrč in prvih 250 m poteka po obstoječi cesti. V nadaljevanju zavije v SZ smeri na premostitveni objekt, sestavljen iz glavnega mosta (dolžina 170 m) za premostitev Drave in zatona vzdolž levega rečnega brega ter nizkega priključnega mosta (dolžine 817,5 m) preko poplavnega območja na levi strani. Glavni most je načrtovan kot različica kabskega mostu (t.i. extradosed bridge) z dvema razponoma ( $2 \times 85$  m) in pilonom višine 24 m ter globoko temeljeno vmesno podporno konstrukcijo na prodišču v rečni strugi. Razpona sta dodatno podprta z osmimi pari poševnih zateg (kablov iz 19 do 31 pramen s presekom  $150 \text{ mm}^2$ ) na rastru 5 m, ki segajo čez celotno širino struge. Višina (niveleta) priključnega mosta nad obstoječim terenom je 5–8 m. Zaključni del trase poteka v nasipu dolžine c. 150 m z navezavo na krožišče priključka na cesto Hajdina–Ormož. Širina ceste na mostu je 13,5 m, na mostu v območju kablov 16,3 m ter na odsekih zunaj premostitvenega objekta 12,5 m. Projektna hitrost na celotni trasi ceste z izjemo krožišč je 70 km/h.

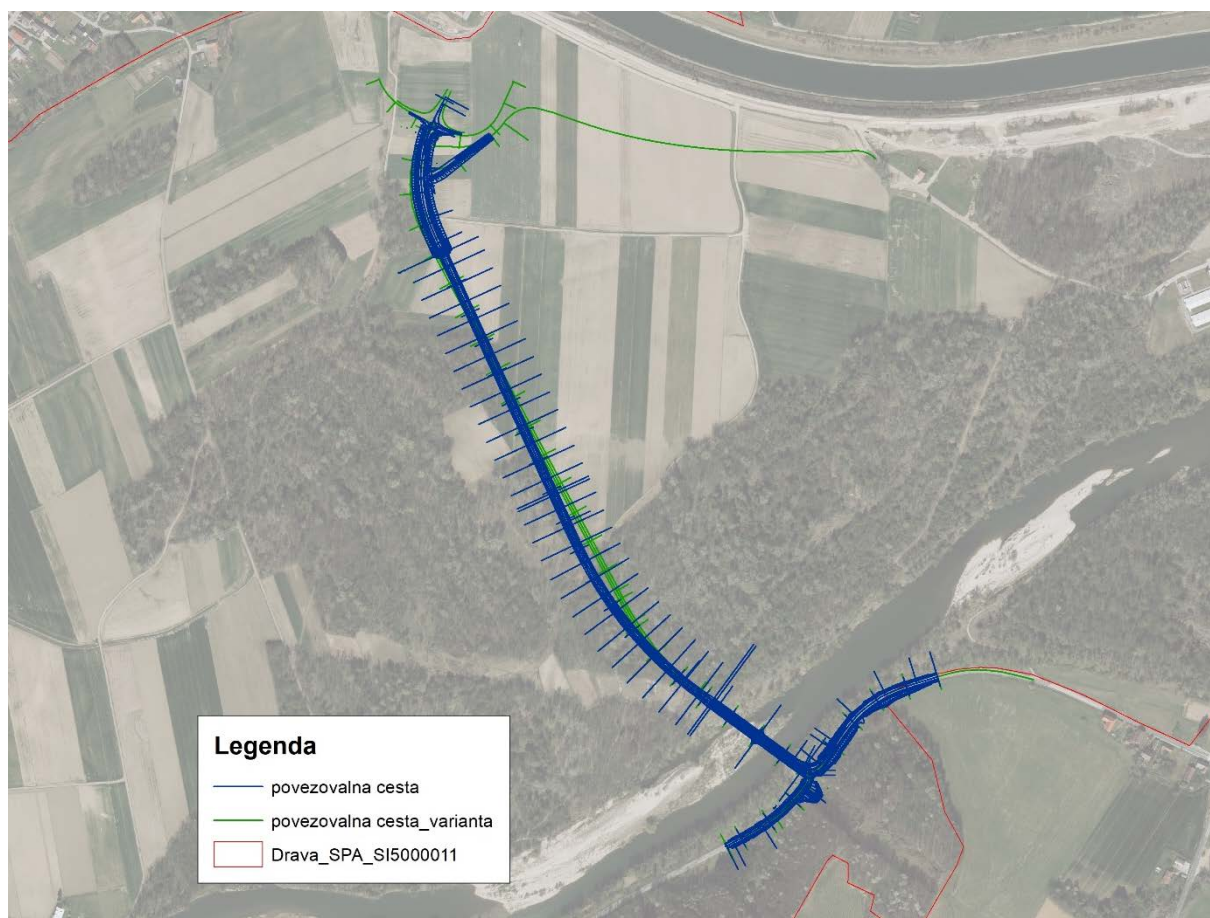
Pri gradnji ceste in objektov bodo posegi z izkopi v obstoječem terenu minimalni. Material za vgradnjo v konstrukcijske dele ceste ni primeren, zato je predviden njegov odvoz. V času gradnje bo vzdolž večjega dela trase načrtovane povezovalne ceste na vzhodni strani vzpostavljena gradbiščna cesta (slika 1). Na delu, kjer trasa poteka po kmetijskih zemljiščih, se bodo nahajala tri odlagališča zemljine in dva gradbiščna platoja.

Za namen študije sta bili posredovani dve varianti, od katerih je grafično obdelana le ena (slika 1). Razlike med njima so sicer minimalne; grafično neobdelana varianta je v primerjavi z osnovno na delu trase severno od reke Drave za c. 10 m premaknjena v smeri proti vzhodu.



**Slika 1:** Grafični prikaz načrtovane povezovalne ceste – trasa z vrisanim potekom gradbiščne ceste in lokacijo gradbiščnega platoja; zajem zaslona delovne verzije datoteke DWG (levo) ter dve varianti, pri čimer je grafično obdelana samo modra, na podlagi DOF050 2019 (naslednja stran).

Nadaljevanje slike 1



## 2.2 Vplivi cest na ptice

V osnovi moramo razlikovati vplive, ki se pojavljajo med samo gradnjo cest in spremljajoče infrastrukture ter vplive, ki so posledica obratovanja cest. Pomembnejši neposredni oz. posredni vplivi cest oziroma cestnega omrežja na ptice zaradi njihovega obratovanja so predstavljeni v nadaljevanju.

- **izguba in fragmentacija habitata**

Gradnja cest razen neposredne fizične izgube površine vzdolž trase povzroča tudi fragmentacijo habitata – razpad prej enotnih površin habitata na večje število manjših, nepovezanih fragmentov (Forman & Alexander 1998). Ti izolirani fragmenti pogosto izgubijo značilnosti prvotnega habitata, saj se zaradi robnega efekta in majhne površine pretvorijo v funkcionalni rob. Mnoge vrste z večjimi domačimi okoliši oz. teritoriji, ki za gnezdenje potrebujejo večje površine sklenjenega habitata, iz fragmentov izginejo, posledica je lokalno izumiranje. Negativen vpliv fragmentacije na ptice je bil potrjen zlasti pri vrstah gozdnih habitatov (Müller 2001).

- **vplivi zaradi hrupa**

Razmeroma številne raziskave potrjujejo, da predstavlja hrup zaradi prometa pomemben dejavnik, ki negativno vpliva na številčnost in/ali gnezditveno uspešnost ptic na določeni oddaljenosti od prometne infrastrukture. Hrup v okolju znižuje kvaliteto habitata gnezdečih ptic. Vplivi hrupa se pri pticah kažejo kot zmanjšanje gnezditvene gostote zaradi motnje v zvočni komunikaciji med osebkami in stresa, nanj pa ptice reagirajo tudi s spremembo v frekvenci petja oz. oglašanja, kar ima domnevno pomembne posledice za fitnes osebkov (Reijnen *et al.* 1997, Ortega 2012, Radford *et al.* 2012). Ugotovljeno je bilo, da pride pri cesti s povprečno 10.000 vozili/dan (PLDP) do zmanjšanja gnezditvenih gostot zaradi hrupa v oddaljenosti 30–1500 m pri posameznih gozdnih vrstah ptic oziroma 30–2180 m pri posameznih vrstah, ki naseljujejo odprto krajino. Navedeno zmanjšanje gostot se je med posameznimi vrstami zelo razlikovalo, vendar ni bilo pri nobeni manjše od 30 %. V obeh tipih habitata se je gnezditvena gostota več vrst zmanjšala za skoraj 100 %. Slednje pomeni, da lahko gost promet povzroči izgubo nekaterih vrst (Reijnen *et al.* 1997). V primerih, ko je prometna infrastruktura dvignjena nad okolico (mostovi, nasipi itd.), se lahko širina vplivnega pasu hrupa poveča za faktor do 1,5. Ocenjujejo, da je pomemben vpliv hrupa prisoten predvsem na cestah s hitrostmi vozil  $\geq 70$  km/h in večjo gostoto prometa (Reijnen *et al.* 1995).

- **vizualni vpliv cest in spremljajočih struktur**

Cestni koridorji oz. določene strukture vzdolž trase lahko predstavljajo za ptice oviro v okolju. Več 10 m široka vrzel v sklenjenem gozdu ali dvignjeno cestišče, ki onemogoča pogled na drugo stran, lahko nekatere, zlasti manjše vrste ptic, ovira pri prečkanju oz. jim celo povsem preprečuje prehod na drugo stran (Kociolek *et al.* 2011). Specializirane travniške in vodne ptice se zaradi vezanosti na odprto, pregledno krajino, vertikalnih struktur izogibajo na razdalji, ki znaša več sto metrov (Müller 2001). Nekatero večje vrste ptic so zelo občutljiva na motnje in imajo velike ubežne razdalje. Zanje lahko moteč dejavnik predstavlja tudi vizualna motnja same infrastrukture in premikajočega se gostega prometa (Kociolek *et al.* 2011).

- **smrtnost osebkov zaradi trkov z vozili oz. cestnimi strukturami**

Kljub ocenam, da je trk z vozili globalno drugi najpogostejši antropogeni vzrok neposredne smrtnosti ptic (Loss *et al.* 2015), prevladuje mnenje, da je njegov vpliv na populacije manjši od nekaterih posrednih vplivov, npr. hrupa (Forman & Alexander 1998, Kociolek *et al.* 2011). Izjema pri tem so nekatere redke vrste z majhnimi lokalnimi populacijami, ki so zaradi specifičnih navad pogosto žrtev prometa (npr. pegasta sova *Tyto alba*) ter vrste, pri katerih lahko zaradi njihove dolgoživosti in gnezditvene strategije, izguba vsakega odraslega osebk pomeni lokalno izginotje vrste (Müller 2001).

Vodne ptice lahko med selitvijo ali rednimi dnevnimi premiki trčijo s cestnimi oz. železniškimi mostovi, ki prečkajo mokrišča (Jacobson 2005, Godinho *et al.* 2017). Tveganje za trk je večje v obdobjih slabše vidljivosti, zlasti v slabem vremenu ali gosti megli in ponoči ter ob močnih vetrovih smeri približno pravokotno na most. Znano je tudi, da ptice v neugodnih vremenskih razmerah letijo nižje, kar poveča verjetnost trkov s strukturami. Dodaten dejavnik tveganja je nočna osvetlitev struktur s svetlimi belimi lučmi, ki ptice navadno pritegne in dezorientira. Primeri velike smrtnosti so znani pri močno osvetljenih stolpih in visokih zgradbah (Jacobson 2005, EDAW/AECOM 2009). Navedbe o trkih ptic z mostovi so zelo redko dokumentirane v strokovni oz. znanstveni literaturi, vključno z deli, ki sistematično obravnavajo problematiko smrtnosti ptic na umetnih strukturah.

## 3 Metode

### 3.1 Opredelitev območja raziskave

Študija vpliva na ptice zaradi izgradnje načrtovane povezovalne ceste obravnava predele na predvidenih trasah posameznih variant (območje prekrivanja) ter tudi vse predele vzdolž tras, na katerih je pričakovati določene negativne vplive (vplivno območje). Pri izrazito mobilnih vodnih pticah in vrstah z velikimi domačimi okoliši, je vpliv ocenjen v širšem okviru doseganja ciljev varovanih območij. Območje, ki je predmet študije vpliva na ptice, imenujemo obravnavano območje.

Skladno z ugotovitvami raziskav (navedene v prejšnjem poglavju) ter značilnostmi posega in habitatov na območju trase načrtovane povezovalne ceste smo v obravnavano območje vključili površine v pasu 300 m na vsako stran ceste na delu trase skozi gozd ter 400 m na delu trase po kmetijski krajini (slika 2). Obravnavano območje se v celoti nahaja znotraj posebnega območja varstva (POV) Drava (SI5000011).



**Slika 2:** Obravnavano območje s traso načrtovane povezovalne ceste in prikazanim vplivnim območjem in razširjenostjo glavnih tipov habitatov ptic.

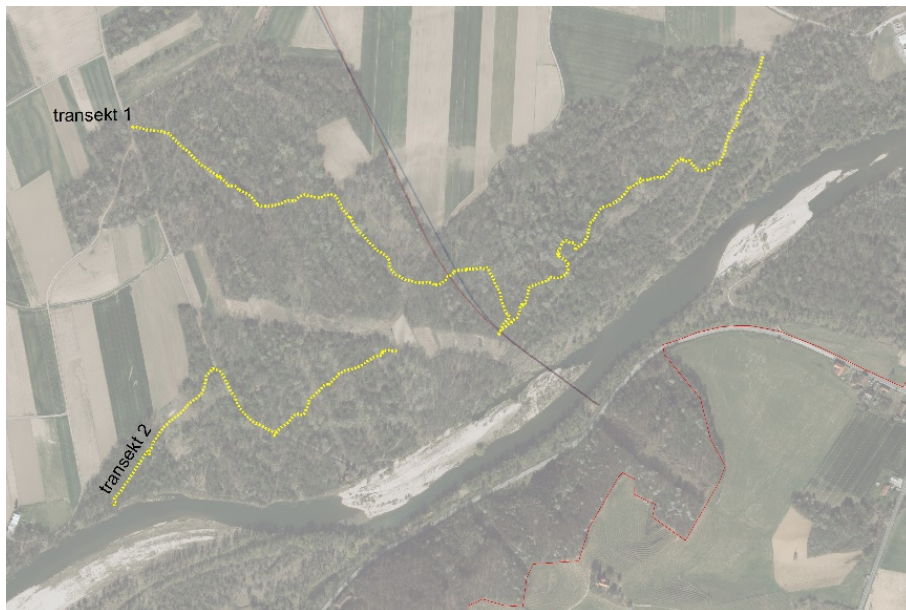


## 3.2 Podatki o pticah

Pri zbiranju informacij o pticah obravnavanega območja za namene te študije so bili uporabljeni podatki iz vseh razpoložljivih virov, podatkovnih baz in raziskav:

- Sistematično zbrani podatki o gnezdilkah in naključna opazovanja vnesena v podatkovno bazo Novega ornitološkega atlasa gnezdilk Slovenije (Spletni portal NOAGS) za obdobje 2002–2022 (redke vrste) oz. 2006–2022 (vse vrste). Upoštevani so bili podatki zbrani v tetradah (kvadratih  $2 \times 2$  km) 13.57.Ž in 13.58.T, ki vključujeta obravnavano območje, ter vsi drugi relevantni podrobni vnosi (opazovanja s točno lokacijo). Status gnezditve je bil načeloma pripisan vsem vrstam s kodo gnezditve  $\geq 1$  oz. so bile pri opredelitvi statusa upoštevane značilnosti posameznih vrst. Metode atlasa in rezultati so podrobno predstavljeni v Mihelič *et al.* (2019).
- Rezultati vsakoletnega januarskega štetja vodnih ptic (IWC) za obdobje 2015–2022, vneseni v podatkovno bazo Novega ornitološkega atlasa gnezdilk Slovenije (Spletni portal NOAGS). Upoštevani so bili podatki za rečna popisna odseka na Dravi D25 (dolžina 3,9 km) in D26 (2,6 km), ki vključujeta obravnavano območje. Opis metode in rezultati v pregledni obliki so objavljena v letnih poročilih (Božič 2015, 2016, 2017, 2018, 2019a, 2020).
- Rezultati vsakoletnega popisa gnezdilk struge reke Drave, opravljenega v letih 2006 in 2009–2022. Popis vključuje celotno matično strugo med Mariborom in Zavrčem, skupaj z vsemi prodišči, rečnimi bregovi, otoki in drugimi strukturami. Metode in rezultati prvega desetletja popisov petih izbranih indikatorskih vrst so podrobno predstavljeni v Božič & Denac (2017), rezultati popisov vodomca, ki so bili del Monitoringa populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000, pa v Božič (2019b, 2020).
- Neobjavljeni podatki o pojavljanju redkih oz. varstveno pomembnih vrst.

Za izdelavo ocen velikosti populacij gozdnih ptic, predvsem kvalifikacijske vrste območja POV Drava belovratega muharja *Ficedula albicollis* ter indikatorske vrste nižinskih gozdov srednjega detla *Dendrocopos medius*, smo v gozdnih fragmentih na obravnavanem območju opravili splošen popis pogostih, dnevno aktivnih vrst ptic po metodi linijskega transeкта z dvema pasovima (notranji pas 0–100 m, zunanji pas 100 m– $\infty$  od popisne poti pravokotno navzven), skladno s priporočili v Sutherland *et al.* (2004). Popis na dveh transektih skupne dolžine 3 km (slika 3) smo opravili dvakrat in sicer 7. 4. ter 11. 5. 2022 v zgodnjih jutranjih in dopoldanskih urah. Gnezditvene gostote zabeleženih vrst smo izračunali s pomočjo linearnega modela po Bibby *et al.* (1992), za mero variabilnosti izračunanih gostot pa smo uporabili standardni odklon (SD) po Järvinen & Väisänen (1983).



**Slika 3:** Potek transektov za splošen popis pogostih, dnevno aktivnih vrst ptic obravnavanega območja.

### 3.3 Izgube gozda na POV Drava

Za oceno kumulativnih vplivov smo opravili analizo izgube gozda na posebnem območju varstva (POV) Drava v obdobju po 1. 5. 2004, torej od začetka veljavnosti Uredbe o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (Uradni list RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08, 8/12, 33/13, 35/13 – popr., 39/13 – odl. US, 3/14, 21/16 in 47/18). Cilj te naloge je bil pridobiti kvantitativen podatek, kakšna površina habitata varovanih gozdnih vrst ptic je bila na območju POV Drava izgubljena zaradi preteklih posegov in ga ovrednotiti v okviru veljavnih varstvenih režimov.

Vhodne podatke za analizo so predstavljali naslednji vektorski podatki:

- Evidenca dejanske rabe 2009<sup>1</sup>
- Evidenca dejanske rabe na dan 30. 6. 2022<sup>1</sup>
- Natura 2000<sup>2</sup>

Podatki za Evidenco dejanske rabe se zajemajo z metodo računalniško podprte fotointerpretacije digitalnih ortofoto posnetkov (DOF), v manjši meri pa so vir podatkov tudi zajem na podlagi satelitskih posnetkov, meritve na terenu (ARSKTRP, MKGP, IRSKGLR) in vloge strank. Vhodni podatki vektorskega sloja dejanskega rabe 2009 zajemajo podatke zajema iz DOF, posnetih v letu 2006. Vhodni podatki vektorskega sloja dejanskega rabe 2022 pa zajemajo podatke zajema iz DOF, posnetih v letu 2019.

Analizo izgube smo opravili v programu QGIS 3.16 ter v programu Microsoft Office Excel 2016.

<sup>1</sup> Dostop do javno dostopnih podatkov MKGP: <https://rkg.gov.si/vstop/>; sloj »Grafični podatki RABA (shape) za verzije: 2002, 2005, 2009, 2012, 2014, 2017 in 2020 (KoordSistem: D96/TM) in Read\_Me«, dostopano julij 2022

<sup>2</sup> Dostop do javno dostopnih podatkov ARSO: [http://gis.arso.gov.si/wfs\\_web/faces/WFSLayersList.jspx](http://gis.arso.gov.si/wfs_web/faces/WFSLayersList.jspx) sloj Natura 2000, dostopano julij 2022

Podatke iz evidence dejanske rabe smo v prvem koraku skrčili na območje posebnega območja varstva Drava (SI5000011).

Iz sloja dejanske rabe smo za analizo uporabili naslednje vrste dejanske rabe:

- Gozd (2000) za leto 2009
- Gozd (2000) in drevesa ter grmičevje (1500) za leto 2022

V nadaljnjem koraku smo izvedli presek slojev med rabo 2009 ter rabo 2022 in dobili rezultate, ki so nakazovali na spremembe v dejanski rabi med leti 2006 in 2019. Za jasnejšo analizo izgube smo izločili vse površine, ki so bile manjše od 0,1 hektarja. Zaradi naravne dinamike reke Drave smo iz slojev dejanske rabe dodatno izluščili rabo voda (7000). V nadaljnjih korakih smo ponovili enak postopek kot pri dejanski rabi, s čimer smo dobili izgube gozda zaradi naravnih premikov rečne struge, ki smo jih upoštevali v končnem rezultatu skupnih izgub.

Tako dobljeni sloj sprememb v rabi v navedenem obdobju smo ročno pregledali in za vsako ploskev preverili dejansko stanje s pomočjo vseh razpoložljivih ortofotov, po potrebi pa dodatno tudi s programom Google Earth ter informacijami s terena. V tej fazi smo sloj tudi dopolnili z manjkajočimi ploskvami. Na podlagi tega smo vsaki pregledani ploskvi pripisali eno izmed naslednjih kategorij:

1. Poseg – poplavni gozd (Dejanska izguba gozda vzdolž reke oz. na poplavni ravnici Drave, ki je posledica dejavnosti človeka.)
2. Poseg – gozd pobočja (Dejanska izguba gozda na hribovitih oz. gričevnatih pobočjih, ki je posledica dejavnosti človeka.)
3. Dodatno (Dejanska izguba, ki je posledica dejavnosti človeka in ni zabeležena v evidencah dejanske rabe kmetijskih in gozdnih zemljišč; vse ploskve se nahajajo na območju gozda vzdolž reke oz. na poplavni ravnici Drave.)
4. Prepuščeno (Posekane površine gozda vzdolž reke oz. na poplavni ravnici Drave, prepuščene spontani sukcesiji.)
5. Naravno (Dejanska izguba je posledica naravnih procesov, npr. poplavljanja.)
6. Prodišče (Dejanska izguba gozda na prodišču v rečni strugi.)
7. Mejica (Dejanska izguba izrazito linijske drevesne strukture v odprti kmetijski krajini, katere širina ne presega 10 m.)
8. Brez (Ni izgube; rezultat je posledica napačne interpretacije ortofotov pri izdelavi sloja dejanske rabe, sprememb v vrsti dejanske rabe oz. tehničnih napak.)
9. Neznano (Ni bilo mogoče ugotoviti ali gre za dejansko izgubo oz. ni izgube.)
10. Ni gozd (Izguba, zabeležena v evidencah dejanske rabe kmetijskih in gozdnih zemljišč, ki ne vključuje gozdne površine.)

Pri izračunu izgubljene površine gozda smo upoštevali samo prve tri kategorije (alineje 1, 2 in 3). Ocenjujemo, da lahko s takšnim pristopom pridobljeno vrednost obravnavamo kot dokaj konzervativno. Dejanska površina je lahko kvečjemu večja, nikakor pa ne manjša od te vrednosti.

## 4 VARSTVENI REŽIMI

### 4.1 Zavarovane vrste, katerih habitat se varuje

Za nekatere vrste ptic velja v Sloveniji režim varovanja njihovih habitatov. Režim uvaja Uredba o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah (Uredba ZPŽŽV). Seznam zavarovanih vrst ptic, katerih habitat se varuje, je določen v Poglavju A Priloge 2 Uredbe ZPŽŽV in obsega poleg vrst iz drugih živalskih skupin tudi 85 vrst ptic.

Pravila za varovanje habitata teh vrst so določena v 23. členu Uredbe ZPŽŽV:

- Habitati živalskih vrst se ohranjajo v ugodnem stanju tako, da se posegi in dejavnosti v teh habitatih, zlasti v dobro ohranjenih delih, načrtujejo tako, da je njihov neugoden vpliv čim manjši.<sup>3</sup>
- Z namenom ohraniti habitate živalskih vrst v ugodnem stanju se posegi in dejavnosti načrtujejo na način in v obsegu, da se v največji možni meri ohranja ali večja naravna razširjenost habitatov živalskih vrst in območij, ki jih posamezni habitat živalske vrste znotraj te razširjenosti pokriva.<sup>4</sup>

Uredba ZPŽŽV nadalje določa, da se ugodno stanje habitatov živalskih vrst, katerih habitat se varuje, zagotavlja na naslednje načine:<sup>5</sup>

- z določitvijo obsega in razporeditve (i) ekološko pomembnih območij in (ii) območij Natura 2000, ki so najbolj primerna za varstvo habitatov teh vrst;
- z naravovarstvenimi smernicami ZRSVN, v katerih se določajo usmeritve, izhodišča in pogoji za habitate teh vrst;
- s pogodbenim varstvom, če je z njim mogoče doseči namen te uredbe in
- z izvajanjem drugih ukrepov varstva v skladu z zakonom, ki ureja ohranjanje narave.

Uredba torej določa, da je namen varovanja habitatov predmetnih vrst ohranjanje njihovih populacij v ugodnem stanju, opredeljuje ključna orodja ter navaja, da je predmetni režim treba (med drugim) upoštevati pri načrtovanju posegov. Pri oblikovanju meril za doseganje navedenega (Uredba jih eksplicitno ne navaja) si pomagamo z drugimi določbami Uredbe. V 2. odst. 1. člena je navedeno: »Z varstvenim režimom in varstvom habitatov se zagotavlja tudi varstvo mednarodno varovanih živalskih vrst.« Namen varovanja habitata predmetnih vrst, je torej (med drugim) izpolnjevanje obveznosti, ki jih ima Republika Slovenija na osnovi mednarodnih pogodb. Glede varstva ptic je tu ključna Direktiva o pticah. Ta državam članicam EU nalaga, da populacije vseh vrst ptic ohranjajo v ugodnem stanju<sup>6</sup> in da sprejmejo potrebne ukrepe za ohranitev, vzdrževanje ali ponovno vzpostavitev zadostne raznovrstnosti in površine habitatov, ki je potrebna za zagotavljanje ugodnega stanja ptic.<sup>7</sup> Ob

<sup>3</sup> 1. odstavek 23. člena Uredbe o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah

<sup>4</sup> 2. odstavek 23. člena Uredbe o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah

<sup>5</sup> 22. člen Uredbe o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah

<sup>6</sup> 2. člen Ptičje direktive

<sup>7</sup> 3. člen Ptičje direktive

upoštevanju dejstva, da obravnavani varstveni režim zasleduje cilje iz Direktiva o pticah, je interpretacija precej bolj jasna.

Ocenjujemo, da je iz navedenega mogoče zaključiti, da je merilo pri ocenjevanju vplivov posegov na habitate vrst, katerih habitat se varuje, delež nacionalne populacije obravnavane vrste, ki bi bil s posegom v habitat vrste prizadet. Če bi bil s posegom uničen bistveni delež habitata obravnavane vrste v nacionalnem merilu, je po naši oceni tak poseg treba zavrniti. Ocenjujemo, da je kot merilo prekomernosti v tem primeru mogoče zagovarjati mejo **1 %**, pri čimer se opiramo na vrednost praga pri presojanju vplivov posegov na Natura območja.

## 4.2 Naravne vrednote

Naravne vrednote so temeljni koncept ohranjanja naravne dediščine v Sloveniji. Zakon o ohranjanju narave določa, da »naravne vrednote obsegajo vso naravno dediščino na območju Republike Slovenije.«<sup>8</sup> Z vidika poseganja v prostor so pomembne tiste naravne vrednote, ki pridobijo formalni status, ko jih minister pristojen za varstvo narave določi s pravilnikom<sup>9</sup>. Poznamo različne zvrsti naravnih vrednot, ki so določene v Uredbi o zvrsteh naravnih vrednot (Uredba ZNV). Seznam naravnih vrednot je določen v Pravilniku o določitvi in varstvu naravnih vrednot (Pravilnik DVNV). Pravilnik za vsako naravno vrednoto določa katerim zvrstem pripada, geografsko lokacijo in geografske meje.

Varstveni režimi za naravne vrednote so določeni v več predpisih. Temelje postavlja ZON v poglavju *III. Varstvo naravnih vrednot*. Že sam ZON določa osnovno pravilo, da »nihče ne sme ravnati z naravnimi vrednotami tako, da *ogrozi njihov obstoj*«<sup>10</sup>. Pravila poseganja v naravne vrednote nekoliko poglobi Uredba o zvrsteh naravnih vrednot, podrobno pa so za vsako zvrst določena v Pravilniku o določitvi in varstvu naravnih vrednot.

Režimi varstva naravnih vrednot v splošnem niso zelo strogi, postavljajo pa pomemben začetni izločilni pogoj za gradnjo na območju naravnih vrednot: *gradnja objektov se na območju naravne vrednote lahko izvaja le v primeru, da ni drugih prostorskih možnosti zunaj naravne vrednote*. Ta določba je za vsako zvrst naravne vrednote določena posebej in z rahlo različnim besedilom v Prilogi 4 Pravilnika o določitvi in varstvu naravnih vrednot, vsakokrat v 1. alineji naštetih varstvenih režimov. Se pravi, če je mogoče nek objekt zgraditi drugje, torej zunaj naravne vrednote, potem gradnja na območju naravne vrednote ne pride v poštev. Ta določba ima pomembne implikacije za umeščanje objektov v prostor.

Uredba o zvrsteh naravnih vrednot določa dvanajst zvrsti naravnih vrednot. Za varstvo ptic sta pomembni predvsem ekosistemska in zoološka zvrst.

Z vidika varstva ptic sta ključna varstvena režima na naravnih vrednotah naslednja:

- Za zoološke naravne vrednote: posegi so možni pod pogojem, *da se bistveno ne spremenijo življenjske razmere za živali*.
- Za ekosistemske naravne vrednote: posegi so možni pod pogojem, *da se populacije živalskih in rastlinskih vrst pretežno ohranjajo*.

<sup>8</sup> 1. odstavek 4. člena Zakona o ohranjanju narave

<sup>9</sup> 37. člen Zakona o ohranjanju narave

<sup>10</sup> 2. odstavek 40. člena Zakona o ohranjanju narave

Na tej točki se pojavi vprašanje, kako velik delež populacije oz. habitata posamezne živalske vrste je zaradi posegov na območju naravne vrednote še dopustno uničiti, da pri tem nista kršena navedena režima. V odsotnosti kakršnegakoli tovrstnega napotka, smo v preteklosti ta prag postavili pri **10 %**.<sup>11</sup>

## 4.3 Območja Natura 2000

V Sloveniji so območja Natura 2000 opredeljena v Uredbi o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (Uredba Natura 2000). Ta uredba določa Natura območja in njihove meje, določa vrste in habitatne tipe, ki se na posameznem območju varujejo, določa pa tudi varstvene cilje Natura območij. Splošni varstveni cilji so določeni v 1. odstavku 6. člena uredbe.

Pri ocenjevanju vplivov je temeljno vprašanje, kje je prag sprejemljivosti negativnih vplivov. Določbe 2. odstavka 6. člena Direktive o habitatih določajo, da se ne sme dovoliti, da bi se ekološke značilnosti varovanih območij poslabšale pod raven, na kateri so bili v času določitve. V kolikor je doseženo boljše stanje, se mora to izboljšano stanje moralo uporabljati kot referenčno. Slabšanje stanja je kakršnakoli oblika razvrednotenja, ki vpliva na habitat, bodisi njegovo zastopanost, površino, strukturo in funkcije ali druge za habitatni tip značilne ekološke značilnosti. Iz tega izhaja, da bi bilo potrebno vsak dogodek, dejavnost ali proces, ki povzroči poslabšanje ekoloških značilnosti relevantnega habitatnega tipa, oceniti kot slabšanje stanja. Direktiva o habitatih v 7. členu jasno določa, da se določbe 2., 3. in 4. odstavka 6. člena uporabljajo tudi za posebna območja varstva (POV), opredeljena na podlagi 1. in 2. odstavka 4. člena Direktive o pticah. V zvezi s presojo vplivov zaradi posega je treba poudariti, da je slabšanje stanja lahko posledica ne le fizičnega zmanjšanja velikosti habitata, temveč tudi kakovosti, ki jo območje izgubi kot prehranjevališče, gnezdišče ali počivališče vrst, saj so funkcije, potrebne za dolgoročno vzdrževanje, odvisne od zadevnega habitata.

Pojem celovitost območja se nanaša na ekološko celovitost zadevnega varovanega območja in vključuje vse značilnosti in ekološke funkcije območja. Ko govorimo o vplivih na celovitost območja je bistveno, da obravnavamo vse dejavnike, vključno z možnostjo kratko-, srednje- in dolgoročne uresničitve vplivov, ki bi lahko vplivali na ekološko strukturo, funkcijo in ekološke procese na celotnem območju, ki omogočajo, da se na območju ohranijo habitati, sklopi habitatov in/ali populacij vrst, za katere je bilo območje določeno. *V praksi to pomeni, da se v primeru, če je pomembno prizadet samo eden od habitatnih tipov ali samo ena od vrst, ob upoštevanju ciljev ohranjanja območja, nujno šteje, da je prizadeta celovitost območja.*<sup>12</sup>

Ključno vprašanje je, kolikšen delež populacije varovane vrste oz. njenega habitata na območju Natura 2000 sme poseg prizadeti, da s tem še ni presežen prag negativnih vplivov nanjo na tem območju. Direktiva numeričnega praga tukaj ne postavlja, Evropsko sodišče pa o zadevi po nam dostopnih informacijah tudi še ni odločalo. V strokovnih krogih se je izoblikovala praksa, da je **prag sprejemljivosti 1 %**. To pomeni, da je poseg v območje Natura 2000 sprejemljiv, če ne uniči več kot 1 % varstvenega cilja območja (npr. populacije varovane vrste, površine habitata varovane vrste, površine varovanega habitatnega tipa ipd.). Pristop so razvili na nemškem Zveznem uradu za varstvo narave in je zdaj

<sup>11</sup> Iz Zakona o ohranjanju narave izhaja, da so naravne vrednote naravna dediščina. S sistemom varstva naravnih vrednot se zagotavljajo pogoji za ohranitev lastnosti naravnih vrednot (4. člen ZON). Pravilnik določa, da se populacije živalskih vrst na naravnih vrednotah pretežno ohranjajo. To ustreza zahtevi Zakona, da se ohranjajo lastnosti NV. Zato menimo, da je beseda »pretežno« mišljena kot »skoraj v celoti«.

<sup>12</sup> Evropska Komisija, Upravljanje območij Natura 2000, Določbe člena 6 direktive 92/43/EGS o habitatih, junij 2019 [https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/SL\\_art\\_6\\_guide\\_jun\\_2019.pdf](https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/SL_art_6_guide_jun_2019.pdf)

obvezno izhodišče pri presojah v Nemčiji (Lambrecht & Trautner 2007). Ta pristop zagovarja tudi evropsko partnerstvo nevladnih organizacij za varstvo ptic BirdLife International.

V skladu s 3. odstavkom 6. člena Direktive o habitatih je treba pri presoji vplivov novih posegov preveriti, če niso bili morda z zaključenimi, odobrenimi, vendar še ne zaključenimi ali predlaganimi načrti ali/in projekti na območju, že presežene meje še dopustnih negativnih vplivov na varovane vrste območja. Če so meje presežene, niso dopustni nobeni novi posegi, ki bi stanje še dodatno poslabšali. Presoja teh t.i. **kumulativnih vplivov** ni omejena zgolj na presojo podobnih vrst posegov v istem sektorju dejavnosti, ampak je pri presoji potrebno upoštevati vse vrste načrtov ali projektov<sup>13</sup>, ki bi skupaj z načrtovanim posegom lahko imeli pomemben vpliv, vključno s tistimi, ki so bili izvedeni pred datumom določitve območja.

V 3. odstavku 6. člena Uredba določa, da se za posamezna Natura območja varstveni cilji podrobneje določijo v programu upravljanja Natura območij. Za presojo sprejemljivosti posegov na konkretna Natura območja so torej ključni **podrobni varstveni cilji**, določeni v prilogi 6.1 Programa upravljanja območij Natura 2000 (PUN 2000) 2015–2020, ki jo je Vlada RS sprejela 24. 3. 2016. Zaradi zamika sprejema zakonodajnega okvirja za novo finančno perspektivo EU in pandemije covid-19 se je zamaknila priprava in sprejem novega programa upravljanja. Vlada RS je zato 7. 1. 2021 sprejela Sklep o podaljšanju uporabe podrobnih varstvenih ciljev in ukrepov za njihovo doseganje do sprejema novega programa upravljanja v letu 2022.

Glede na lastnosti posega ter območje pojavljanja kvalifikacijskih vrst ptic na POV Drava, v tabeli 1 podajamo izključno tiste podrobne varstvene cilje, ki so relevantni za obravnavani poseg. V izogib ponavljanju smo za potrebe presoje varstvene cilje združili v skupine z enako oz. zelo podobno vsebino. Vsaki skupini smo določili identifikacijsko oznako. V tabeli so te oznake skupin v polju Skupina p. v. c.

**Tabela 1:** Podrobni varstveni cilji (p. v. c.) POV Drava (SI5000011), kot jih v Prilogi 6.1 določa Program upravljanja območij Natura 2000 (PUN 2000) 2015–2020. Navedeni so samo tisti podrobni varstveni cilji, ki so relevantni za obravnavani poseg.

Št. p. v. c	Podrobni varstveni cilj	Skupina p. v. c
<b>belorepec</b>		
6814.00	ohrani se: velikost populacije 5 osebkov (prezimujoči)	Pop
6815.00	ohrani se: velikost populacije 2 para (razmnožujoči)	Pop
6818.00	ohrani se: velikost habitata	Hab1
6819.00	ohrani se: specifične lastnosti, strukture, procesi habitata – naravna hidromorfologija voda	Hidrom1
6820.00	obnovi se na: specifične lastnosti, strukture, procesi habitata –rečni rokavi in mrtvice	Mrtv1
6821.00	ohrani se: specifične lastnosti, strukture, procesi habitata – stalna omočenost mrtvic in rečnih rokavov	Mrtv2
<b>belovrati muhar</b>		
6854.00	ohrani se: velikost populacije 420 parov	Pop
6855.00	ohrani se: velikost habitata 3190 ha	Hab1
6856.00	ohrani se: specifične lastnosti, strukture, procesi habitata – sklenjene površine starejših razvojnih faz	Gozd
<b>plašica</b>		

<sup>13</sup>» Projekt« v tem primeru ne pomeni samo gradbenih del in spremljajoče infrastrukture, ampak tudi druge posege v naravno okolje in krajine, kot je npr. tudi intezifikacija kmetijstva, širitev naselja, posek gozda ipd.. V publikaciji, ki je navedena pod sprotno opombo št.17, se izrecno poudarja, da projekti ne smejo biti izključeni iz obveznosti presoje zgolj zato, ker zanje ni potrebno pridobiti dovoljenja. Namreč odločilni omejevalni dejavnik pri presoji je odgovor na vprašanje ali bo projekt pomembno vplival na območje ali ne in ne v kakšen stanju je projekt.

Št. p. v. c	Podrobni varstveni cilj	Skupina p. v. c
8263.00	ohrani se: velikost populacije 150 parov	Pop
8264.00	ohrani se: velikost habitata 2300 ha	Hab1
8265.00	ohrani se: specifične lastnosti, strukture, procesi habitata – vrbovja	ObrežV
<b>pivka</b>		
8113.00	ohrani se: velikost populacije 150 parov	Pop
8114.00	ohrani se: velikost habitata 2300 ha	Hab1
8116.00	ohrani se: specifične lastnosti, strukture, procesi habitata – drevesa z dupli	Gozd
<b>črna štoklja</b>		
7064.00	ohrani se: velikost populacije 7 parov	Pop
7065.00	ohrani se: velikost habitata 4880 ha	Hab1
7069.00	obnovi se na: specifične lastnosti, strukture, procesi habitata – rečni rokavi (renaturacija mrtvic)	Mrtv1
7073.00	ohrani se: specifične lastnosti, strukture, procesi habitata – naravna hidromorfologija voda (renaturacija rečne struge)	Hidrom1
7074.00	ohrani se: specifične lastnosti, strukture, procesi habitata – stalna omočenost mrtvic in rečnih rokavov	Mrtv2
<b>mala bela čaplja</b>		
7780.00	ohrani se: velikost populacije 120 osebkov	Pop
7781.00	ohrani se: velikost habitata 1200 ha	Hab1
7784.00	ohrani se: specifične lastnosti, strukture, procesi habitata – naravna hidromorfologija voda (renaturacija rečne struge)	Hidrom1
7785.00	obnovi se na: specifične lastnosti, strukture, procesi habitata – rečni rokavi in mrtvice	Mrtv1
7786.00	ohrani se: specifične lastnosti, strukture, procesi habitata – stalna omočenost mrtvic in rečnih rokavov	Mrtv2
<b>mali deževnik</b>		
7839.00	ohrani se: velikost populacije 150 parov	Pop
7840.00	obnovi se na: velikost habitata 1560 ha (renaturirati)	Hab2
7843.00	obnovi se na: specifične lastnosti, strukture, procesi habitata – rečni rokavi in mrtvice	Mrtv1
7845.00	obnovi se na: specifične lastnosti, strukture, procesi habitata – naravna hidromorfologija voda (renaturacija rečne struge)	Hidrom2
7847.00	obnovi se na: specifične lastnosti, strukture, procesi habitata – naravna hidromorfologija voda (zagotoviti prostor za naravno rečno dinamiko)	Hidrom2
7849.00	obnovi se na: specifične lastnosti, strukture, procesi habitata – neporaščena, nad 1m visoka, velika prodišča	Prod2
<b>mali martinec</b>		
7874.00	ohrani se: velikost populacije 60 parov (razmnožujoči)	Pop
7875.00	ohrani se: velikost populacije 5000 osebkov (seleči)	Pop
7876.00	obnovi se na: velikost habitata 1570 ha	Hab2
7878.00	obnovi se na: specifične lastnosti, strukture, procesi habitata – rečni rokavi in mrtvice	Mrtv1
7879.00	ohrani se: specifične lastnosti, strukture, procesi habitata – stalna omočenost mrtvic in rečnih rokavov	Mrtv2
7881.00	obnovi se na: specifične lastnosti, strukture, procesi habitata – naravna hidromorfologija voda (renaturacija rečne struge)	Hidrom2
7885.00	obnovi se na: specifične lastnosti, strukture, procesi habitata – delno poraščeno visoka velika prodišča	Prod1
<b>sršenar</b>		
8988.00	ohrani se: velikost populacije 18 parov	Pop
8989.00	ohrani se: velikost habitata 3540 ha	Hab1
8993.00	obnovi se na: specifične lastnosti, strukture, procesi habitata – mejice, grmišča in posamezna drevesa	Mejic2
<b>rjavi srakoper</b>		
8654.00	ohrani se: velikost populacije 500 parov	Pop



Št. p. v. c	Podrobni varstveni cilj	Skupina p. v. c
8655.00	ohrani se: velikost habitata 5700 ha	Hab1
8656.00	ohrani se: specifične lastnosti, strukture, procesi habitata – mejice, grmišča in posamezna drevesa	Mejic1
8657.00	obnovi se na: specifične lastnosti, strukture, procesi habitata – ekstenzivni travniki	Travn
<b>prepelica</b>		
8354.00	ohrani se: velikost populacije 80 parov	Pop
8356.00	obnovi se na: specifične lastnosti, strukture, procesi habitata – ekstenzivni travniki	Travn
<b>mlakarica</b>		
7956.00	ohrani se: specifične lastnosti, strukture, procesi habitata – naravna hidromorfologija voda	Hidrom1
<b>velika bela čaplja</b>		
9197.00	ohrani se: velikost populacije 210 osebkov (prezimujoči)	Pop
9198.00	ohrani se: velikost habitata 5810 ha	Hab1
9200.00	ohrani se: specifične lastnosti, strukture, procesi habitata – naravna hidromorfologija voda	Hidrom1
9201.00	obnovi se na: specifične lastnosti, strukture, procesi habitata – rečni rokavi in mrtvice	Mrtv1
9202.00	ohrani se: specifične lastnosti, strukture, procesi habitata – stalna omočenost mrtvic in rečnih rokavov	Mrtv2
<b>veliki žagar</b>		
9362.00	ohrani se: velikost populacije 280 osebkov (prezimujoči)	Pop
9363.00	ohrani se: velikost habitata 1640 ha	Hab1
9364.00	ohrani se: specifične lastnosti, strukture, procesi habitata – naravna hidromorfologija voda	Hidrom1
9365.00	obnovi se na: specifične lastnosti, strukture, procesi habitata – rečni rokavi in mrtvice	Mrtv1
9366.00	ohrani se: specifične lastnosti, strukture, procesi habitata – stalna omočenost mrtvic in rečnih rokavov	Mrtv2
<b>pritlikavi kormoran</b>		
8399.00	ohrani se: velikost populacije 760 osebkov (prezimujoči)	Pop
8400.00	ohrani se: velikost habitata 1420 ha	Hab1
8402.00	ohrani se: specifične lastnosti, strukture, procesi habitata – naravna hidromorfologija voda	Hidrom1
8403.00	obnovi se na: specifične lastnosti, strukture, procesi habitata – rečni rokavi in mrtvice	Mrtv1
8404.00	ohrani se: specifične lastnosti, strukture, procesi habitata – stalna omočenost mrtvic in rečnih rokavov	Mrtv2
<b>vodomec</b>		
9395.00	ohrani se: velikost populacije 70 osebkov	Pop
9396.00	ohrani se: velikost habitata 1950 ha	Hab1
9397.00	ohrani se: specifične lastnosti, strukture, procesi habitata – obrežna vegetacija	ObrežV
9398.00	obnovi se na: specifične lastnosti, strukture, procesi habitata – naravna hidromorfologija voda	Hidrom2
9399.00	obnovi se na: specifične lastnosti, strukture, procesi habitata – rečni rokavi in mrtvice	Mrtv1
9400.00	ohrani se: specifične lastnosti, strukture, procesi habitata – stalna omočenost mrtvic in rečnih rokavov	Mrtv2

**Legenda:**

**Št. p. v. c.** – identifikacijska številka podrobnega varstvenega cilja iz priloge 6.1 PUN

**Podrobni varstveni cilj** – podrobni varstveni cilj s številčno in besedno vrednostjo (v nekaterih primerih so v oklepaju navedene Podrobnejše varstvene usmeritve oz. Sektorski ukrepi, ki so namenjeni ilustraciji podrobnega varstvenega cilja)

**Skupina p. v. c.** – oznaka skupine v katero smo uvrstili predmetni podrobni varstveni cilj za namene presoje (glej poglavje 6. *Ocena vplivov*. Razlaga oznak je v poglavju 6.3.2 *Podrobni varstveni cilji območja*).

# 5 Opis obstoječega stanja

## 5.1 Ptice obravnavanega območja

### 5.1.1 Splošno

Na obravnavanem območju je bilo po zabeleženih podatkih doslej ugotovljenih 108 vrst ptic (DOPPS 2022, dopolnjeno z dostopnimi neobjavljenimi podatki). Od teh ima 73 vrst skladno z gnezditvenim pragom, opredeljenim v Novem ornitološkem atlasu (datum in minimalna gnezditvena koda), na obravnavanem območju oziroma v neposredni okolici status gnezdilke. Med prezimovalci in zimskimi gosti (27 vrst) prevladujejo vodne ptice, 11 vrst se tukaj pojavlja izključno med selitvijo, dve pa sta celoletni vrsti, ki tukaj ne gnezdit (Opomba: ena vrsta ima lahko več statusov) (tabela 2). Seznam ugotovljenih vrst ni dokončen, saj bodo naključna opazovanja in morebitne načrtne raziskave v prihodnosti skoraj zagotovo nanj dodale še kakšno vrsto, predvsem med negnezdilkami.

**Tabela 2:** Seznam vseh ugotovljenih ptic na obravnavanem območju s statusi; GN – gnezdilka, (GN) – gnezdilka neposredne okolice, ki se v gnezditveni sezoni redno pojavlja na obravnavanem območju, GN? – domnevna gnezdilka, Z – prezimovalc oz. zimski gost, P – selitvena vrsta, NG – celoletna vrsta (negnezdilka).

Vrsta			Vrsta		
Slovensko ime	Latinsko ime	Status	Slovensko ime	Latinsko ime	Status
bela pastirica	<i>Motacilla alba</i>	GN	mokož	<i>Rallus aquaticus</i>	Z
beloglavi jastreb	<i>Gyps fulvus</i>	P	navadna čigra	<i>Sterna hirundo</i>	(GN)
belorepec	<i>Haliaeetus albicilla</i>	GN? / Z	pepelasti lunj	<i>Circus cyaneus</i>	Z
belovrati muhar	<i>Ficedula albicollis</i>	GN	pikasti martinec	<i>Tringa ochropus</i>	Z
bobnarica	<i>Botaurus stellaris</i>	Z	pivka	<i>Picus canus</i>	GN
breguljka	<i>Riparia riparia</i>	(GN)	plašica	<i>Remiz pendulinus</i>	GN
brglez	<i>Sitta europaea</i>	GN	plavček	<i>Cyanistes caeruleus</i>	GN
carar	<i>Turdus viscivorus</i>	GN	pogorelček	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	P
cikovt	<i>Turdus philomelos</i>	GN	Poljska vrana	<i>Corvus frugilegus</i>	(GN) / Z
čapljica	<i>Ixobrychus minutus</i>	P	poljski vrabec	<i>Passer montanus</i>	GN
čebelar	<i>Merops apiaster</i>	(GN)	postovka	<i>Falco tinnunculus</i>	(GN)
čopasta črnica	<i>Aythya fuligula</i>	Z	prepelica	<i>Coturnix coturnix</i>	GN
čopasti škranec	<i>Galerida cristata</i>	GN	priba	<i>Vanellus vanellus</i>	(GN)
črna štorklja	<i>Ciconia nigra</i>	GN	pritlikavi kormoran	<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	Z
črna žolna	<i>Dryocopus martius</i>	GN	rečni galeb	<i>Larus ridibundus</i>	Z
črnohlavka	<i>Sylvia atricapilla</i>	GN	repnik	<i>Carduelis cannabina</i>	GN
črnomorski galeb	<i>Larus cachinnans</i>	Z	ribji orel	<i>Pandion haliaetus</i>	P
divja grlica	<i>Streptopelia turtur</i>	GN	rjavi lunj	<i>Circus aeruginosus</i>	P
dlesk	<i>C. coccythraustes</i>	GN	rjavi srakoper	<i>Lanius collurio</i>	GN
dolgoprsti plezalček	<i>Certhia familiaris</i>	GN	rumeni strnad	<i>Emberiza citrinella</i>	GN
dolgorepka	<i>Aegithalos caudatus</i>	GN	rumenonogi galeb	<i>Larus michahellis</i>	NG
duplar	<i>Columba oenas</i>	(GN)	severni kovaček	<i>Phylloscopus trochilus</i>	GN
fazan	<i>Phasianus colchicus</i>	GN	siva čaplja	<i>Ardea cinerea</i>	NG
grilček	<i>Serinus serinus</i>	GN	siva pastirica	<i>Motacilla cinerea</i>	GN

Vrsta			Vrsta		
Slovensko ime	Latinsko ime	Status	Slovensko ime	Latinsko ime	Status
grmovščica	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	GN	siva vrana	<i>Corvus cornix</i>	GN
hudournik	<i>Apus apus</i>	(GN)	sivi galeb	<i>Larus canus</i>	Z
kanja	<i>Buteo buteo</i>	GN	sivi muhar	<i>Muscicapa striata</i>	GN
kmečka lastovka	<i>Hirundo rustica</i>	GN	sivka	<i>Aythya ferina</i>	Z
kobilar	<i>Oriolus oriolus</i>	GN	skobec	<i>Accipiter nisus</i>	GN
konopnica	<i>Anas strepera</i>	Z	sloka	<i>Scolopax rusticola</i>	Z
kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Z	sraka	<i>Pica pica</i>	GN
kos	<i>Turdus merula</i>	GN	srednji detel	<i>Dendrocopos medius</i>	GN
kozača	<i>Strix uralensis</i>	Z	sršenar	<i>Pernis apivorus</i>	GN
kozica	<i>Gallinago gallinago</i>	Z	stržek	<i>Troglodytes troglodytes</i>	GN
kratkoprsti plezalček	<i>Certhia brachydactyla</i>	GN	ščinkavec	<i>Fringilla coelebs</i>	GN
krehelj	<i>Anas crecca</i>	Z	škorec	<i>Sturnus vulgaris</i>	GN
krokar	<i>Corvus corax</i>	GN	škrjančar	<i>Falco subbuteo</i>	GN
kukavica	<i>Cuculus canorus</i>	GN	šmarnica	<i>Phoenicurus ochruros</i>	GN
kvakač	<i>Nycticorax nycticorax</i>	P	šoja	<i>Garrulus glandarius</i>	GN
labod grbec	<i>Cygnus olor</i>	GN	taščica	<i>Erithacus rubecula</i>	GN
lesna sova	<i>Strix aluco</i>	GN	velika bela čaplja	<i>Ardea alba</i>	Z
liska	<i>Fulica atra</i>	Z	velika sinica	<i>Parus major</i>	GN
lišček	<i>Carduelis carduelis</i>	GN	veliki detel	<i>Dendrocopos major</i>	GN
mala bela čaplja	<i>Egretta garzetta</i>	P	veliki srakoper	<i>Lanius excubitor</i>	Z
mali detel	<i>Dendrocopos minor</i>	GN	veliki žagar	<i>Mergus merganser</i>	GN / Z
mali deževnik	<i>Charadrius dubius</i>	GN	vijeglavka	<i>Jynx torquilla</i>	GN
mali martinec	<i>Actitis hypoleucos</i>	GN	vodomec	<i>Alcedo atthis</i>	GN / Z
mali ponirek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	GN / Z	vrbbji kovaček	<i>Phylloscopus collybita</i>	GN
mali žagar	<i>Mergellus albellus</i>	Z	zelena žolna	<i>Picus viridis</i>	GN
mlakarica	<i>Anas platyrhynchos</i>	GN	zelenec	<i>Chloris chloris</i>	GN
močvirska sinica	<i>Poecile palustris</i>	GN	zelenonoga tukalica	<i>Gallinula chloropus</i>	Z
močvirska trstnica	<i>Acrocephalus palustris</i>	GN	zelenonogi martinec	<i>Tringa nebularia</i>	P
močvirski lunj	<i>Circus pygargus</i>	P	zvonec	<i>Bucephala clangula</i>	Z
močvirski martinec	<i>Tringa glareola</i>	P	žerjav	<i>Grus grus</i>	P

## 5.1.2 Izstopajoče vrste v glavnih tipih habitatov

### Gnezdilke struge

Reka Drava spada med najpomembnejša območja v Sloveniji za gnezdenje indikatorskih vrst naravnih nižinskih rek. Po velikosti gnezdečih populacij je prvo oz. drugo najpomembnejše območje pri nas (skupaj z reko Muro, odvisno od leta) za malega deževnika *Charadrius dubius* in malega martinca *Actitis hypoleucos*, med najpomembnejšimi območji pa je tudi za vodomca *Alcedo atthis* (skupaj z Muro in Krko) (Denac *et al.* 2011, Mihelič *et al.* 2019).

Mali deževnik na območju Drave gnezdi večinoma na pretežno neporaščenih rečnih prodiščih, pri čimer mu najbolj ustrezajo velika (> 1 ha) in visoka (vsaj na delu površine > 1 m) prodišča. V manjšem številu zaseda tudi antropogeno nastale prodnate površine, med katerimi prevladujejo gramoznice in drugi podobni izkopi ter njive v bližini vodnih teles. Obravnavano območje se nahaja na najboljšem rečnem odseku, kjer linearna gostota v strugi presega 1 par/km, v nekaterih letih pa celo doseže 2,8 para/km rečnega toka (Božič & Denac 2017).

Mali martinec je gnezdilka naravnih, razgibanih rečnih odsekov, kjer izbira prodnate oz. peščene otočke in bregove zunaj naseljenih območij. Poleg odprtih prodnatih, blatnih ali plitvo poplavljenih

prehranjevalnih površin potrebuje za gnezdenje tudi zgodnje sukcesijske faze zelnatih in lesnatih rastlin. Na območju Drave linearna gostota dosega 1 par/km rečnega toka (max = 2,0 para/km) le na odsekih nizvodno od Markovcev, medtem ko na zgornjem delu gnezdi le posamič na vsega nekaj lokalitetah. Za malega martinca je tako na območju Drave kot tudi celotne Slovenije značilen dolgoročen negativen populacijski trend (Božič & Denac 2017).

Na obravnavanem območju je habitat omenjenih vrst obsežna prodnata površina vzdolž levega brega. Današnja situacija se je izoblikovala leta 2013 s povezavo manjšega otoškega prodišča (0,7 ha) z večjim obrežnim prodiščem (2,4 ha). Mali deževnik je tukaj redno gnezdil do leta 2016, trenutno pa sta prodišči za to vrsto preveč zaraščeni. Mali martinec je redna gnezdilka, saj je bilo gnezditveno vedenje zabeleženo v večini sezon od začetka sistematičnih popisov leta 2006. Leta 2011 je bilo gnezdenje na manjšem prodišču potrjeno z eno izmed prvih najdb gnezda vrste na območju Drave (slika 4). Prodišči na obravnavanem območju spadata med najbolj dolgotrajno zasedene gnezditvene lokacije malega martinca na POV Drava.

Vodomec za gnezdenje večinoma izbira peščene plasti v navpičnih naravnih rečnih bregovih, na obravnavanem območju pa se redno prehranjuje v zalednem vodnem telesu (zatonu) vzdolž prodišč.



**Slika 4:** Manjše otoško prodišče na obravnavanem območju leta 2006 (levo zgoraj) in leta 2020 (desno zgoraj). Gnezdišče (levo spodaj) in gnezdo (desno spodaj) malega martinca *Actitis hypoleucos*, odkrito na tej lokaciji leta 2011.

### Gnezdilke gozdov

Po podatkih v standardnem obrazcu Natura 2000 (SDF) je na območju POV Drava 3180 ha gozdov. Večji del teh predstavljajo različni tipi nižinskih gozdov, ohranjeni v obliki različno velikih fragmentov na poplavnih ravninah vzdolž reke. Gre za vrstno bogat habitat ptic z zelo veliko gostoto gnezdečih parov (Božič 2002), kar je potrdil tudi popis, opravljen na obravnavanem območju v okviru izdelave te študije vpliva na ptice (243 parov/10 ha). Med splošno razširjenimi vrstami tukaj dosejajo velike gostote nekatere značilne vrste nižinskih poplavnih gozdov kot so škorec *Sturnus vulgaris*, dlesk *Coccothraustes* in kobilar *Oriolus oriolus*.

Med najpomembnejše indikatorske vrste sonaravnih listnatih gozdov spadata belovrati muhar *Ficedula albicollis* in srednji detel *Dendrocopos medius*. Bolj številni sta na delu območja Drave med Markovci in Zavrčem ter vzdolž Središkega polja. Obe vrsti naseljujeta predvsem večje sklenjene gozdne površine, medtem ko se v izoliranih gozdnih otokih v kmetijski krajini redko pojavljata. Najdemo ju v različnih tipih gozdov, vendar so gnezditvene gostote največje v starih, vrbovo-topolovih sestojih z velikim deležem debelejših dreves in odmrlega drevja (Sachtlehner 1995, Pasinelli 2003, Bauer *et al.* 2005). Na obravnavanem območju gnezdi pomemben odstotek celotne populacije POV obeh vrst. Kljub pomanjkanju raziskav gnezditvenih gostot srednjega detla in belovratega muharja na območju Drave ocenjujemo, da sta njuni gostoti na obravnavanem območju med največjimi na celotnem varovanem območju. Nekateri predeli poplavnega gozda tukaj vsebujejo vse značilne elemente optimalnega habitata belovratega muharja in srednjega detla, zlasti na delu vzhodno od trase načrtovane povezovalne ceste (slika 5). Na tem delu gnezdi tudi pivka *Picus canus*.

Izmed varstveno pomembnih gnezdilok v popisu leta 2022 nista bila ugotovljena severni kovaček *Phylloscopus trochilus* in plašica *Remiz pendulinus*, čeprav na obravnavanem območju zanju obstaja primeren habitat. Morda je to povezano z recentnim krčenjem naselitvenega območja teh vrst v Sloveniji (Mihelič *et al.* 2019). Plašica je sicer nevpadljiva, težko odkrivna vrsta, tako da je povsem mogoče tudi, da je v splošnem popisu ostala nezabeležena.



**Slika 5:** Zrel vrbovo-topolov poplavni gozd vzhodno od trase načrtovane povezovalne ceste je optimalen gnezditveni habitat belovratega muharja *Ficedula albicollis* in srednjega detla *Dendrocopos medius*.

### Gnezdilke kmetijske krajine

Odpрте predele obravnavanega območja s prevladujočo kmetijsko krajino naseljuje manjše število vrst kot gozdove. Od varstveno pomembnih vrst rjavi srakoper *Lanius collurio* za gnezdenje potrebuje grmišča in mejice, prepelica *Coturnix coturnix* pa kmetijske površine, zlasti njive z žiti. Habitat divje grlice *Streptopelia turtur* so gozdni otoki in robni predeli sklenjenih gozdnih sestojev in nanje navezujoča kmetijska krajina. Ta skupina gnezdilk je v primerjavi z ostalimi na obravnavanem območju slabše raziskana.

### Vrste z velikimi domačimi okoliši

V to skupino uvrščamo vrste, pri katerih velikost območja pojavljanja gnezdečega para občutno presega površino obravnavanega območja: črno štokljo *Ciconia nigra*, belorepca *Haliaeetus albicilla* in sršenarja *Pernis apivorus*. Slednje ne izključuje dejstva, da se tukaj nahajajo ključne strukture, ki omogočajo njihovo uspešno gnezdenje. Vse navedene vrste imajo kompleksne ekološke zahteve, zaradi česar so zelo pomembne indikatorske in krovne vrste celotnega rečnega ekosistema.

Gnezdeči pari črne štoklje so razširjeni vzdolž celotnega slovenskega dela Drave, ki je eno izmed območij gostejše poselitve vrste v Sloveniji. Na panonskem delu Drave gnezdi 4–5 parov, razdalje med posameznimi gnezdi so nekaj do več deset kilometrov. Gnezdišča črne štoklje so gozdovi s starimi in mirnimi sestoji v bližini vodnih teles. Gnezdo navadno zgradi na starem drevesu z ustrezno strukturo krošnje, večinoma vsaj nekaj sto metrov od gozdnega roba. Najpogosteje se prehranjuje v mrtvicah, stranskih rečnih rokavih in potokih, zlasti tam, kjer so vodna telesa plitva, z naravnimi bregovi in zmerno do močno zasenčena. Velikost domačega okoliša gnezdečega para je reda nekaj sto kvadratnih kilometrov (Mihelič *et al.* 2019). Obravnavano območje se nahaja na osrednjem delu domačega okoliša para črne štoklje, zasedenega vsaj od leta 2006. Gnezdo tukaj ni bilo nikoli najdeno, vendar pa opazovanja zračnih ritualov dvorjenja z začetka prejšnjega desetletja nakazujejo na bližino aktivnega gnezda. Posamezen osebek je bil med prehranjevanjem opazovan v zalednem zatonu vzdolž prodišč (slika 6).



**Slika 6:** Zaton v zaledju prodišč je pomemben prehranjevalni habitat črne štoklje *Ciconia nigra* in vodomca *Alcedo atthis*; pogled gorvodno (levo) in nizvodno (desno).

Belorepec je v Sloveniji redek gnezdilec (8–11 parov) s težiščem razširjenosti v ravninskem delu Panonskega sveta (Mihelič *et al.* 2019). V poplavnem pasu Drave potrjeno gnezdita dva para – eden na območju Šturmovcev in eden na območju Središkega polja. V letu 2022 je bil v dveh terenskih obiskih (konec aprila, začetek junija) na odseku Drave pri Zavrču, 500–1000 m nizvodno od obravnavanega

območja, opazovan odrasel osebek med počivanjem na visokih obrežnih drevesih in nizkim letom vzdolž struge. Čeprav ni mogoče izključiti možnosti, da je šlo za osebek iz enega izmed znanih parov, oddaljenost mesta opazovanja od evidentiranih gnezdišč, predvsem pa dejstvo, da se je odrasel belorepec v gnezditveni sezoni večkrat zadrževal na isti lokaciji, dopuščata možnost novega zasedenega domačega okoliša vrste na tem delu Drave.

Sršonar *Pernis apivorus* je prehranski specialist, ki naseljuje strukturirano, mozaično gozdno krajino. Prehranjuje se v presvetljenih gozdovih, vzdolž sonaravnih gozdnih robov, gozdnih jasah in travščih, gnezda pa spleta na visokih drevesih v gozdu (Mihelič *et al.* 2019). V majhnih gostotah se pojavlja na celotnem POV Drava, številnejši pa je na delu med Markovci pri Ptuju in Zavrčem. Na osnovi opazovanj svatujočih osebkov ocenjujemo, da se obravnavano območje nahaja znotraj osrednjega dela domačega okoliša 1–2 parov.

### Vodne ptice

Reka Drava je najpomembnejše območje v Sloveniji za vodne ptice. Na območju POV se v času prezimovanja in selitve redno pojavlja več kot 20.000 osebkov različnih vrst vodnih ptic. Največje zgoščitve večine vrst in najpomembnejša skupinska prenočišča varstveno pomembnih vodnih ptic so na Ptujskem in Ormoškem jezeru, vendar pa se velik del populacij nekaterih vrst prehranjuje v rečni strugi oz. na drugih vodnih telesih (Denac *et al.* 2011).

Na popisnih odsekih januarskega štetja vodnih ptic, ki vključujeta obravnavano območje, je bilo v letih 2015–2022 zabeleženih 173–554 osebkov (9–19 vrst) oz. 1,1–3,4 % vseh v štetju zabeleženih vodnih ptic na območju POV Drava (Božič 2015, 2016, 2017, 2018, 2019a, 2020, *neobj.*). Redno prezimujejo vrste na obravnavanem območju za katere je bilo opredeljeno območje POV so belorepec, vodomec, mlakarica *Anas platyrhynchos*, velika bela čaplja *Ardea alba*, veliki žagar *Mergus merganser* in pritlikavi kormoran *Phalacrocorax pygmeus*. Vse naštete vrste se v zimskem času stalno zadržujejo v oz. ob strugi Drave, za zadnji dve vrsti pa ta predstavlja tudi dnevni migracijski koridor med območji prehranjevanja na nizvodnih odsekih in prenočiščem na Ptujskem jezeru. Podobno v poletnih mesecih (junij–september) velja za malo belo čapljo *Egretta garzetta*. Velika bela čaplja je edina vrsta, ki na obravnavanem območju uporablja tudi kmetijske površine.

V letu 2022 je bilo z opazovanjem samice z mladiči pri Muretincih prvič doslej potrjeno gnezdenje velikega žagarja na delu Drave nizvodno od sotočja z Dravinjo, čeprav je vrsta gnezdilka tega območja verjetno že vsaj od leta 2019. V terenskem obisku v začetku maja 2022 je bila na obravnavanem območju opazovana samica, ki je priletela v strugo iz smeri gozdnega fragmenta južno od trase načrtovane povezovalne ceste (levo od prodišč), kar nakazuje gnezdenje v drevesnem duplu. V rečni strugi se v spomladanskih in poletnih mesecih (april–september) redno prehranjujejo navadne čigre *Sterna hirundo* iz gnezditvene kolonije na Ptujskem jezeru; na obravnavanem območju najpogosteje na plitvinah ob prodiščih.

## 5.2 Zavarovane vrste, katerih habitat se varuje

Na obravnavanem območju je bilo ugotovljenih 30 zavarovanih vrst ptic, katerih habitat se varuje, skladno s poglavjem A v Prilogi 2 Uredbe o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah. Med temi se 17 vrst z gnezdečimi in/ali prezimujočimi oz. selitvenimi tukaj pojavlja redno. Podatki o njih so predstavljeni v tabeli 3.

**Tabela 3:** Zavarovane vrste ptic na obravnavanem območju, katerih habitat se varuje po Uredbi o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah (poglavje A v Prilogi 2); Populacija – velikost populacije na obravnavanem območju, Populacija SLO – velikost populacije v Sloveniji, % pop SLO – odstotek nacionalne populacije vrste na obravnavanem območju (w – prezimujoča populacija; pri ostalih gre za gnezditvene populacije). Vrste oz. populacije, pri katerih odstotki nacionalnih populacij dosegajo 1 % so označene krepko.

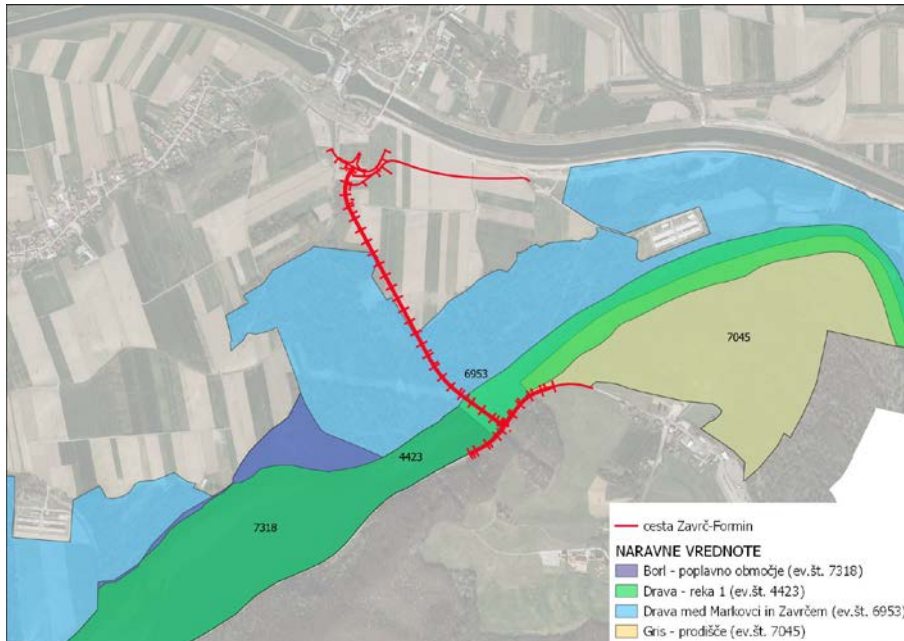
Slovensko ime	Vrsta Latinsko ime	Populacija		Populacija SLO		% pop SLO	
		min	max	min	max	min	max
belorepec	<i>Haliaeetus albicilla</i>	0	1	8	11	0	12,5
belorepec (w)	<i>Haliaeetus albicilla</i>	1	1	10	15	6,7	10,0
belovrati muhar	<i>Ficedula albicollis</i>	7	13	8500	12000	0,1	0,1
črna štoklja	<i>Ciconia nigra</i>	1	1	40	60	1,7	2,5
črna žolna	<i>Dryocopus martius</i>	1	2	4000	8000	0,0	0,0
kreheljc (w)	<i>Anas crecca</i>	3	22	1100	1800	0,3	1,2
mali deževnik	<i>Charadrius dubius</i>	1	3	200	400	0,5	0,8
mali martinec	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2	100	200	1,0	1,0
navadna čigra	<i>Sterna hirundo</i>	*	*	128	315	>1,0	>1,0
pepelasti lunj (w)	<i>Circus cyaneus</i>	1	3	60	200	1,5	1,7
pivka	<i>Picus canus</i>	1	1	3000	6000	0,0	0,0
rjavi srakoper	<i>Lanius collurio</i>	1	3	20000	30000	0,0	0,0
srednji detel	<i>Dendrocopos medius</i>	3	7	2000	3300	0,2	0,2
sršenar	<i>Pernis apivorus</i>	1	2	300	500	0,3	0,4
veliki žagar	<i>Mergus merganser</i>	1	1	85	110	0,9	1,2
veliki žagar (w)	<i>Mergus merganser</i>	1	9	450	1000	0,2	0,9
vijeglavka	<i>Jynx torquilla</i>	1	2	5000	10000	0,0	0,0
vodomec	<i>Alcedo atthis</i>	1	1	250	350	0,3	0,4
zelena žolna	<i>Picus viridis</i>	1	1	9000	15000	0,0	0,0

\* na obravnavanem območju se med iskanjem hrane oz. dnevnimi premiki pojavljajo osebk iz gnezditvene kolonije na Ptujskem jezeru.



## 5.3 Naravne vrednote

Območje posega sega na območja štirih naravnih vrednot, ki so opredeljene kot zoološka ali kot ekosistemska zvrst in so zato relevantne z vidika varstva ptic (slika 7). Osnovni podatki o naravnih vrednotah so predstavljeni v tabeli 4.



**Slika 7:** Naravne vrednote na območju načrtovane povezovalne ceste.

**Tabela 4:** Seznam naravnih vrednot, ki se nahajajo na obravnavanem območju (Evid. št. – evidenčna številka po Pravilniku o določitvi in varstvu naravnih vrednot).

Ime	Evid. št.	Zvrst	Pomen	Površina (ha)
Drava med Markovci in Zavrčem	6953	ekos, hidr, zool	državni	1045,60
Drava – reka 1	4423	hidr, zool	državni	287,70
Borl – poplavno območje	7318	ekos, hidr	državni	128,80
Gris – prodišče	7045	bot, zool, ekos	državni	63,75

### Naravna vrednota Drava med Markovci in Zavrčem

Naravna vrednota obsega reko Dravo z rečno loko na območju med Markovci in Zavrčem. Gre za funkcionalno, kompleksno območje nacionalnega in mednarodnega pomena. V obrazložitvi vrednotenja je navedeno, da na območju gnezdi okoli 10 % nacionalne populacije malega deževnika in 15 % malega martinca ter 8 % populacije vodomca. Podatki o gnezdilkah struge na območju te naravne vrednote so v tabeli 5.

**Tabela 5:** Gnezdilke struge na območju naravne vrednote Drava med Markovci in Zavrčem (evid. št. 6953); Populacija NV – velikost gnezdeče populacije, % NV poseg – odstotek populacije vrste NV, ki gnezdi na obravnavanem območju.

Slovensko ime	Vrsta Latinsko ime	Populacija NV		% NV poseg	
		min	max	min	max
mali deževnik	<i>Charadrius dubius</i>	6	41	2,6	18,8
mali martinec	<i>Actitis hypoleucos</i>	11	20	5,9	16,7
vodomec	<i>Alcedo atthis</i>	3	10	10,0	33,3

### Naravna vrednota Drava – reka 1

Gre za sonaravni del struge reke Drave z obrežji in prodišči na odseku med Markovci in Zavrčem. Podatki o gnezdilkah struge v tabeli 5 veljajo tudi za območje te naravne vrednote, saj se v ožjem pasu vzdolž reke obe območji v celoti prekrivata. Območje zaznamujejo redki in mednarodno zavarovani habitatni tipi, ki predstavljajo življenjski prostor ogroženih in varovanih vrst ptic v času gnezdenja in prezimovanja. To so predvsem:

- HT 24.2 Rečna prodišča in bregovi
- HT 6430 Obrečno visoko steblikovje
- HT 91E0\* Vzhodnoevropska belovrbovja s topoli,
- HT 91F0 Ostanke srednjeevropskih hrastovo-jesenovo-brestovih logov

### Naravna vrednota Borl – poplavno območje

Naravna vrednota obsega strugo reke Drave in del poplavnega območja nizvodno od Borla. Gre za obsežen pas poplavnega območja, kjer raznoliki vodni in obvodni prostor sestavljajo številni zavarovani habitatni tipi, izrednega pomena za ptice, in sicer:

- HT 24.2 Rečna prodišča in bregovi
- HT 6430 Obrečno visoko steblikovje
- HT 91E0\* Vzhodnoevropska belovrbovja s topoli,
- HT 91F0 Ostanke srednjeevropskih hrastovo-jesenovo-brestovih logov

Podatki o gnezdilkah struge na območju te naravne vrednote so v tabeli 6.

**Tabela 6:** Gnezdilke struge na območju naravne vrednote Borl – poplavno območje (evid. št. 7318); Populacija NV – velikost gnezdeče populacije, % NV poseg – odstotek populacije vrste NV, ki gnezdi na obravnavanem območju.

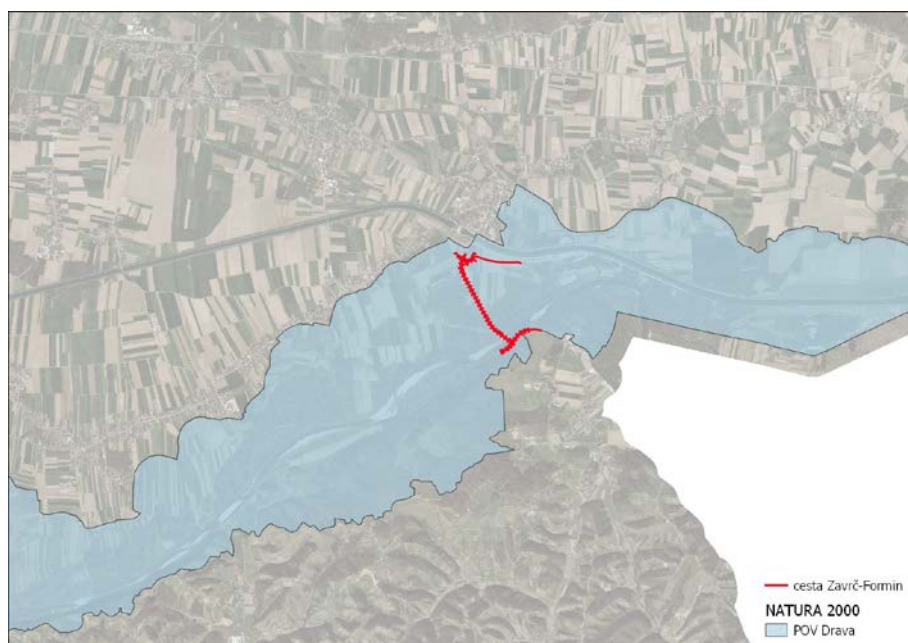
Slovensko ime	Vrsta Latinsko ime	Populacija NV		% NV poseg	
		min	max	min	max
mali deževnik	<i>Charadrius dubius</i>	2	25	4,5	50,0
mali martinec	<i>Actitis hypoleucos</i>	4	9	12,5	28,6
vodomec	<i>Alcedo atthis</i>	1	4	25,0	50,0

### Naravna vrednota Gris – prodišče

Ta naravna vrednota le marginalno sega na obravnavano območje.

## 5.4 Posebno območje varstva Drava (SI5000011)

Območje načrtovane povezovalne ceste se v celoti nahaja znotraj posebnega območja varstva (POV) Drava (SI5000011) s skupno površino 10.032,5 ha (slika 8). Od skupno 53 vrst ptic, za katere je opredeljeno območje POV Drava, je bilo na obravnavanem območju zabeleženih 34 vrst. Izmed teh se jih 20 tukaj pojavlja redno in v obdobju leta (sezoni), v katerem populacija izpolnjuje kriterije za uvrstitev med kvalifikacijske vrste območja POV. Lastnosti in velikost njihovih populacij so v tabeli 7.



**Slika 8:** Prikaz posebnega območja varstva (POV) Drava (SI5000011) in načrtovanega posega.

**Tabela 7:** Podatki o varovanih vrstah ptic na posebnem območju varstva (POV) Drava (SI5000011). Podatki o vrsti in populacija POV (velikost populacije vrste na območju POV) so iz SDF obrazca (Standard Data Form) iz uradne evidence Evropske komisije<sup>14</sup>; Populacija – velikost populacije vrste na obravnavanem območju, % POV – odstotek populacije vrste POV na obravnavanem območju. Vrste, ki se na obravnavanem območju pojavljajo redno in v sezoni, v kateri populacija izpolnjuje kriterije za uvrstitev med kvalifikacijske vrste območja POV, so označene krepko.

Koda	Podatki o vrsti			Populacija POV		Habitat	Populacija		% POV	
	Vrsta	Sezona	Enota	min	max		min	max	min	max
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	c	i	1000	4000		x	x	x	x
<b>A168</b>	<b><i>Actitis hypoleucos</i></b>	<b>r</b>	<b>p</b>	<b>20</b>	<b>35</b>	<b>PR</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>5,0</b>	<b>5,7</b>
<b>A229</b>	<b><i>Alcedo atthis</i></b>	<b>p</b>	<b>p</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>ST</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3,3</b>	<b>10,0</b>
<b>A053</b>	<b><i>Anas platyrhynchos</i></b>	<b>w</b>	<b>i</b>	<b>3000</b>	<b>7500</b>	<b>ST</b>	<b>92</b>	<b>402</b>	<b>2,1</b>	<b>9,1</b>
A059	<i>Aythya ferina</i>	w	i	200	1200		3	3	1,6	1,6
A061	<i>Aythya fuligula</i>	w	i	800	2500		15	15	1,9	1,9
A067	<i>Bucephala clangula</i>	w	i	500	1100		3	4	0,4	0,5
<b>A136</b>	<b><i>Charadrius dubius</i></b>	<b>r</b>	<b>p</b>	<b>45</b>	<b>90</b>	<b>PR</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2,2</b>	<b>3,3</b>
<b>A030</b>	<b><i>Ciconia nigra</i></b>	<b>r</b>	<b>p</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>LO</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>16,7</b>	<b>33,3</b>
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	c	i	3000	4000		-	-	-	-
<b>A082</b>	<b><i>Circus cyaneus</i></b>	<b>w</b>	<b>i</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>KK</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>6,7</b>	<b>10,0</b>
A082	<i>Circus cyaneus*</i>	c		190	390		-	-	-	-
A084	<i>Circus pygargus</i>	c	i	30	100		-	-	-	-
<b>A113</b>	<b><i>Coturnix coturnix</i></b>	<b>r</b>	<b>p</b>	<b>15</b>	<b>35</b>	<b>KK</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>5,7</b>	<b>6,7</b>
<b>A236</b>	<b><i>Dryocopus martius</i></b>	<b>p</b>	<b>p</b>	<b>20</b>	<b>40</b>	<b>PG</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>5,0</b>	<b>5,0</b>
<b>A027</b>	<b><i>Egretta alba*</i></b>	<b>w</b>		<b>70</b>	<b>210</b>	<b>ST, KK</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>2,3</b>	<b>7,7</b>
<b>A026</b>	<b><i>Egretta garzetta*</i></b>	<b>c</b>		<b>50</b>	<b>200</b>	<b>ST</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>4,0</b>	<b>5,0</b>
<b>A321</b>	<b><i>Ficedula albicollis</i></b>	<b>r</b>	<b>p</b>	<b>300</b>	<b>420</b>	<b>PG</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>2,3</b>	<b>3,1</b>
A125	<i>Fulica atra</i>	w	i	879	6991		9	9	0,7	0,7
<b>A075</b>	<b><i>Haliaeetus albicilla</i></b>	<b>w</b>	<b>i</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>ST</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>25,0</b>	<b>100,0</b>
<b>A075</b>	<b><i>Haliaeetus albicilla</i></b>	<b>p</b>	<b>p</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>LO</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0,0</b>	<b>50,0</b>

<sup>14</sup> <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=SI5000011> Nazadnje posodobljeno decembra 2020, razen \*, kjer je populacija iz starejše verzije SDF obrazca.

Koda	Podatki o vrsti			Populacija POV		Habitat	Populacija		% POV	
	Vrsta	Sezona	Enota	min	max		min	max	min	max
<b>A338</b>	<b><i>Lanius collurio</i></b>	<b>r</b>	<b>p</b>	<b>230</b>	<b>390</b>	<b>KK</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>
A459	<i>Larus cachinnans</i>	c	i	25000	48000		-	-	-	-
A182	<i>Larus canus</i>	w	i	100	800		-	-	-	-
A179	<i>Larus ridibundus</i>	c	i	15600	37000		-	-	-	-
A068	<i>Mergus albellus</i>	w	i	40	150		5	5	9,3	9,3
<b>A070</b>	<b><i>Mergus merganser</i></b>	<b>w</b>	<b>i</b>	<b>63</b>	<b>234</b>	<b>ST</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>1,6</b>	<b>7,9</b>
<b>A072</b>	<b><i>Pernis apivorus</i></b>	<b>r</b>	<b>p</b>	<b>28</b>	<b>35</b>	<b>LO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3,6</b>	<b>5,7</b>
A072	<i>Pernis apivorus</i>	c	i	500	500		-	-	-	-
<b>A393</b>	<b><i>Phalacrocorax pygmeus</i></b>	<b>w</b>	<b>i</b>	<b>1185</b>	<b>1845</b>	<b>ST</b>	<b>2</b>	<b>20</b>	<b>0,4</b>	<b>2,4</b>
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	c	i	115	660		-	-	-	-
<b>A316</b>	<b><i>Phylloscopus trochilus</i></b>	<b>r</b>	<b>p</b>	<b>150</b>	<b>200</b>	<b>PG</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>0,7</b>	<b>1,5</b>
<b>A234</b>	<b><i>Picus canus</i></b>	<b>p</b>	<b>p</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>PG</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2,5</b>	<b>2,9</b>
<b>A336</b>	<b><i>Remiz pendulinus</i></b>	<b>r</b>	<b>p</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>PG</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2,0</b>	<b>3,0</b>
A249	<i>Riparia riparia</i>	r	p	220	660		-	-	-	-
<b>A193</b>	<b><i>Sterna hirundo</i></b>	<b>r</b>	<b>p</b>	<b>150</b>	<b>150</b>	<b>ST</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>*</b>
A166	<i>Tringa glareola</i>	c	i	160	920		x	x	x	x
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	c	i	5000	10000		-	-	-	-

Legenda:

Tip populacije (sezona): r – razmnoževanje (gnezdenje); s – selitev; p – prezimovanje

Enota populacije: p – par; i – osebek

Habitat: PR – prodišče, ST – Struga, PG – poplavni gozd, LO – loka, KK – kmetijska krajina

\* ocena populacije POV iz starejše verzije SDF obrazca

\*\* nova ocena populacije POV

- občasno pojavljanje v majhnem številu

x neznano

## 6 OCENA VPLIVOV

### 6.1 Zavarovane vrste, katerih habitat se varuje

Obrađnavano območje se v celoti nahaja znotraj Ekološko pomembnega območja (EPO) št. 41500 Drava – spodnja. Dejstvo, da je bilo obrađnavano območje vključeno v EPO, glede na določilo 22. člena Uredbe ZPŽŽV razumemo v smislu, da spada med najbolj primerne predele za varstvo zavarovanih vrst, katerih habitat se varuje.

Pri naslednjih šestih vrstah populacija na obrađnavanem območju dosega 1 % nacionalne, kolikor je po našem mnenju prag prekomernega vpliva na vrste, katerih habitat se varuje: belorepcu, črni štoklji, malem martincu, navadni čigri, pepelastem lunju in velikem žagarju. Pri belorepcu to velja tako v času gnezdenja kot tudi prezimovanja, pri pepelastem lunju med prezimovanjem, pri vseh ostalih vrstah pa gre za gnezdeče populacije.

*Ocenjujemo, da bi bili negativni vplivi posega prekomerni za tri vrste, katerih habitat se varuje: belorepca, črno štokljo in malega martinca. Utemeljitev so predstavljene v nadaljevanju.*

**belorepec** – Izgradnja prometne ceste na območju poplavnega gozda in matične struge bi občutno zmanjšala možnost uspešnega gnezdenja te na motnje v gnezditvenem obdobju zelo občutljive vrste. Širok razpon dejavnikov negativnih vplivov vključuje povečan hrup zaradi prometa, povečano prisotnost ljudi na območju rečne loke ter vizualno motnjo infrastrukture in premikajočega se gostega prometa na danes razmeroma mirnem delu reke Drave. V posebni raziskavi v povezavi s cestami so ugotovili, da se 95 % gnezd belorepca nahaja več kot 500 m od najbližje ceste, večina še precej dlje (Radović & Mikuska 2009). Ocenjujemo, da je v primeru izgradnje načrtovane povezovalne ceste verjetnost vzpostavitve (novega) domačega okoliša para na obrađnavanem območju z bližnjo okolico praktično nična.

**črna štoklja** – Izguba zaradi fizičnega prekrivanja, dodatna fragmentacija že tako precej ozkega in razdrobljenega pasu poplavnega gozda z visoko bariero (priključni most) ter povečan obseg motenj bi občutno poslabšali kvaliteto gozdnega dela habitata vrste in s tem zmanjšali možnost uspešnega gnezdenja, saj je vrsta občutljiva na motnje ter razmeroma zahtevna pri izbiri gnezditvenih dreves in njihove bližnje okolice. Nadalje bi prečkanje zatona vzdolž levega brega Drave z glavnim mostom občutno poslabšalo kvaliteto pomembnega prehranjevalnega habitata vrste. Zaradi neposredne bližine prometne ceste bi zaton za črno štokljo postal neuporaben in torej dolgoročno izgubljen, kar bi zanj posledično pomenilo bistveno poslabšanje prehranjevalnih razmer v obdobju gnezdenja. Zaradi postavitve podporne konstrukcije glavnega mosta v strugi obstaja realna možnost sprememb lokalnih hidravličnih razmer, ki bi privedle do zasutja zatona oz. prekinitve njegove povezave z matično strugo in izsušitve.

**mali martinec** – Prečkanje glavnega mosta in postavitve vmesne podporne konstrukcije na prodišču na območju nekdanjega otoka bi povzročilo fizično izgubo oz. občutno poslabšanje kvalitete najpomembnejšega dela gnezdišča vrste na obravnavanem območju. Ocenjujemo, da bi zaradi majhne površine specifičnega habitata, ki je na voljo v obstoječem stanju, mali martinec tukaj prenehel z gnezdenjem, kar bi pomenilo dolgoročno izgubo 1–2 parov.

## 6.2 Naravne vrednote

### Naravna vrednota Drava med Markovci in Zavrčem

#### Naravna vrednota Drava – reka 1

Naravni vrednoti Drava med Markovci in Zavrčem ter Drava – reka 1 sta opredeljeni kot hidrološka in zoološka zvrst, prva pa tudi kot ekosistemska zvrst naravne vrednote. Njun cilj je torej tudi ohranjanje populacij izstopajočih živalskih vrst, med katerimi so pri NV Drava med Markovci in Zavrčem v obrazložitvi vrednotenja posebej navedene tri gnezdilke rečne struge z nacionalno pomembnimi populacijami. V nekaterih letih preteklih dveh desetletij je na obravnavanem območju gnezdilo >10 % populacij teh vrst obeh naravnih vrednot oz. celotne struge reke Drave med Markovci in Zavrčem (naravni vrednoti se na območju struge v celoti prekrivata).

Ocenjujemo, da bi zaradi fizične izgube oz. občutnega poslabšanja kvalitete najpomembnejšega dela gnezdišča ter majhne obstoječe površine specifičnega habitata, mali martinec po izgradnji načrtovane povezovalne ceste prenehel z gnezdenjem na obravnavanem območju, kar bi pomenilo dolgoročno izgubo do 16,7 % gnezdeče populacije NV Drava med Markovci in Zavrčem. Pri malem deževniku bi prenehel gnezditi 1 par na območju nekdanjega otoškega prodišča, kar predstavlja 2,4–8,3 % populacije NV.

Zaradi postavitve podporne konstrukcije glavnega mosta v strugi in s tem povezanimi možnimi spremembami lokalnih hidravličnih razmer, ki bi lahko privedle do zasutja ali izsušitve zatona, obstaja možnost trajne izgube pomembnega prehranjevalnega habitata vodomca, kar bi ogrozilo preživetje enega gnezdečega para (10,0–33,3 % populacije NV)

*Izgradnja načrtovane povezovalne ceste bi imela zaradi izgube do 16,7 % gnezdeče populacije malega martinca in do 33,3 % gnezdeče populacije vodomca prekomeren negativni vpliv na naravni vrednoti Drava med Markovci in Zavrčem ter Drava – reka 1.*

#### Naravna vrednota Borl – poplavno območje

Naravna vrednota Borl – poplavno območje je opredeljena kot hidrološka in ekosistemska zvrst. Njen cilj je torej tudi ohranjanje populacij izstopajočih živalskih vrst, vključno s pticami, saj je v obrazložitvi vrednotenja poudarjen velik ornitološki pomen naravne vrednote.

Velja enako kot je zapisano zgoraj, s to razliko, da so odstotki celotnih populacij gnezdilke struge, ki bi prenehali gnezditi na območju naravne vrednote zaradi posega, v tem primeru večji (12,5–28,6 % pri malem martinu, 4,5–50,0 % pri malem deževniku in 25,0–50,0 % pri vodomcu).

*Izgradnja načrtovane povezovalne ceste bi imela zaradi izgube do 28,6 % gnezdeče populacije malega martinca in do 50 % gnezdeče populacije malega deževnika oz. vodomca prekomeren negativni vpliv na naravno vrednoto Borl – poplavno območje.*

## 6.3 Posebno območje varstva Drava (SI5000011)

### 6.3.1 Vrste za katere je opredeljeno območje POV Drava

Varovane vrste posebnega območja varstva Drava (SI5000011) lahko na podlagi vrste negativnih vplivov načrtovane povezovalne ceste na njihove populacije v grobem razdelimo na naslednje skupine:

#### 1. *Zmanjšanje števila gnezdečih parov oz. lokalno izginotje na motnje posebej občutljivih vrst z velikimi domačimi okoliši*

Pojavljanje teh vrst je poleg razpoložljivosti primernih gnezdišč in prehranjevalnega habitata, v pomembni meri odvisno tudi od ohranjenosti obsežnih predelov zunaj območij poselitve, infrastrukture in intenzivnih aktivnosti človeka, ki oblikujejo mirno območje na večji sklenjeni površini. Gre za kompleksen preplet dejavnikov, ki so v obstoječem stanju izpolnjeni le na redkih delih POV Drava.

Tipičen predstavnik te skupine ptic je belorepec, za katerega velja zapisano v poglavju o zavarovanih vrstah, katerih habitat se varuje. Sem lahko uvrstimo tudi sršenarja, pri katerem so bili prav tako dokazani negativni vplivi cest na gozdnih območjih (Kostrzewa 1988). Pričakovano je izginotje najmanj enega para oz. 3,6 % populacije POV. Izgradnja prometne ceste bi zaradi občutno povečanega obsega motenj poslabšala kvaliteto gozdnega dela habitata črne štorke in s tem zmanjšala možnost uspešnega gnezdenja vrste.

#### 2. *Fizična oz. funkcionalna izguba ključnih habitatov varovanih vrst, ki se pojavljajo na izrazito majhnih površinah*

V ta sklop spadajo prodišča in zatoni, ki se nahajajo na sami trasi načrtovane ceste (prekrivanje) oz. v neposredni bližini (slika 9). Najbolj prizadeta vrsta je mali martinček, pri kateri bi zaradi fizične izgube oz. občutnega poslabšanja kvalitete najpomembnejšega dela gnezdišča vrste na obravnavanem območju prenehala gnezditi 1–2 para oz. 5,0–5,7 % populacije POV. Pri malem deževniku je pričakovana izguba 1 para oz. 1,1–2,2 % populacije POV.

Razen tega bi izguba zatona vzdolž levega brega zaradi prekrivanja in motenj s strani prometa oz. postavitve podporne konstrukcije glavnega mosta v strugi bistveno poslabšala prehranjevalne razmere para črne štorke v obdobju gnezdenja. Posledica tega, skupaj z negativnimi vplivi iz prejšnje alineje, je lahko izginotje lokalnega para in s tem izguba 16,7–33,3 % populacije vrste POV. V primeru trajne izgube zatona zaradi zasutja ali izsušitve, obstaja možnost, da bi prenehal gnezditi en par vodomca (3,3–10,0 % populacije POV).





**Slika 9:** Prodišča in zaton na trasi načrtovane povezovalne ceste sta ključna habitata nekaterih vrst, za katere je opredeljeno območje POV Drava.

### 3. Zmanjšanje števila gnezdečih parov zaradi fizičnega uničenja habitata in daljinskega vpliva hrupa (manjše vrste)

Površina trajno fizično uničenega habitata zaradi prekrivanja z načrtovano povezovalno cesto ne bo velika (tabela 8). Pri grafično neobdelani varianti bi bila ta površina še nekoliko manjša od vrednosti, navedenih v tabeli. Načrtovana gradbiščna cesta bi navedeno površino uničenega habitata okvirno podvojila, pri čimer bi bila po njeni opustitvi za obnovo zrelih gozdnih sestojev potrebna desetletja. V tem primeru je torej težko govoriti o začasno uničenem habitatu, saj ta za specializirane gozdne vrste ne bi bil uporaben za več generacij, tako kratko- kot dolgoživih vrst. Kljub vsemu ocenjujemo, da sama neposredna izguba habitata ne bi bistveno prispevala k občutnemu zmanjšanju števila gnezdečih parov nekaterih varovanih vrst POV z manjšimi teritoriji.

**Tabela 8:** Površina trajno fizično uničenega habitata zaradi prekrivanja in površina habitata v pasu s pričakovanimi negativnimi vplivi načrtovane povezovalne ceste (vrednosti v ha).

Tip	Prekrivanje*	Vplivno območje
poplavni gozd	0,79	35,67
kmetijska krajina	1,13	34,04
Skupaj	1,91	69,71

\* vrednosti se zaradi začasne gradbiščne ceste okvirno podvojijo

Drugače je v primeru daljinskega vpliva, saj se v pasu s pričakovanimi negativnimi vplivi načrtovane ceste nahaja več kot 35 ha poplavnega gozda in 34 ha kmetijskih površin. Razen tega bi približno 30 m širok koridor povzročil občutno fragmentacijo habitata gozdnih vrst. Ocenjujemo, da bi bila celotna površina v trikotniku med načrtovano povezovalno cesto in obstoječim 110 kV daljnovodom Formin–Nedeljanec neuporabna za nekatere varovane gozdne vrste sklenjenih sestojev, denimo belovratega muharja.

V gozdnem delu obravnavanega območja je zaradi opisanih vplivov pričakovana izguba do 7–13 parov belovratega muharja (2,3–3,1 % populacije POV), 1 para pivke (2,5–2,9 % populacije POV), 1–3 parov plašice (2,0–3,0 % populacije POV) in 1–3 parov severnega kovačka (0,7–1,5 % populacije POV). Predel poplavnega gozda z optimalnim habitatom in največjo gostoto belovratega muharja se začne vsega 50 m vzhodno od trase načrtovane ceste, kjer lahko s precejšnjo gotovostjo pričakujemo, da bo vrsta povsem prenehala z gnezdenjem. Na območju kmetijske krajine je na navedeni površini zaradi negativnih vplivov hrupa pričakovana izguba do 1–2 parov prepelice (5,7–6,7 % populacije POV) in 1–3 parov rjavega srakoperja (1,0 % populacije POV).

#### **4. Možni negativni vplivi glavnega mosta na vodne ptice**

Glavni cestni most bo predstavljal določeno oviro v preletnem koridorju vodnih ptic, zlasti pri vrstah, ki med dnevnimi migracijami značilno sledijo strugi reke Drave (veliki žagar, pritlikavi kormoran, navadna čigra). Predvideni tip mosta (različica kabskega mostu) je zaradi velike višine osrednjega dela in občutnega zakrivanja vertikalnega zračnega prostora nad rečno strugo v tem pogledu precej neugodna izbira. Glavni dnevni premiki velikih žagarjev in pritlikavih kormoranov potekajo med letom s prenočišč na območja prehranjevanja in nazaj v jutranjem oz. večernem mraku, kar lahko v kombinaciji s slabšo vidljivostjo v gosti megli (v hladni polovici leta pogost pojav na obravnavanem območju) poveča tveganje za trk z mostom. Ne glede na navedeno pa ob dejstvih, da se načrtovani most domnevno ne nahaja na specifični lokaciji z veliko frekvenco preletov vodnih ptic in da so vsi deli mosta, vključno s poševnimi zategami, dobro vidni, ter ob pomanjkanju podpornih podatkov v strokovni literaturi, preliminarno ocenjujemo, da verjetno ni pričakovati bistvenih negativnih vplivov na populacije vodnih ptic območja POV.

*Izgradnja načrtovane povezovalne ceste bi imela zaradi izgube pomembnih deležev gnezdečih populacij 12 varovanih vrst prekomeren negativni vpliv na celovitost posebnega območja varstva (POV) Drava.*

## 6.3.2 Podrobni varstveni cilji območja POV

V poglavju opisno podajamo oceno vplivov posega na posamezne skupine podrobnih varstvenih ciljev. Skupine podrobnih varstvenih ciljev z vrstami, na katere se le-ti nanašajo, so pregledno predstavljene v tabeli 9. Za informacijo o tem, kateri podrobni varstveni cilji so združeni v posamezno skupino glej poglavje 4.3.

**Tabela 9:** Skupine sorodnih podrobnih varstvenih ciljev, kot smo jih oblikovali za potrebe te presoje. Skupina p. v. c. – oznaka skupine; Vrste – varovane vrste območja POV, na katere se nanaša varstveni cilj.

Podrobni varstveni cilj	Vrednost podrobnega varstvenega cilja (besedna)	Skupina p. v. c.	Vrste
se obnovi na	rečni rokavi / rečni rokavi in mrtvice	Mrtv1	belorepec, črna štoklja, mala bela čaplja, mali deževnik, mali martinec, velika bela čaplja, veliki žagar, pritlikavi kormoran, vodomec
ohrani se	stalna omočenost mrtvic in rečnih rokavov	Mrtv2	belorepec, črna štoklja, mala bela čaplja, mali martinec, velika bela čaplja, veliki žagar, pritlikavi kormoran, vodomec
ohrani se	naravna hidromorfologija voda	Hidrom1	belorepec, črna štoklja, mala bela čaplja, mali martinec, velika bela čaplja, mlakarica, veliki žagar, pritlikavi kormoran
se obnovi na	naravna hidromorfologija voda	Hidrom2	mali deževnik, mali martinec, vodomec
se obnovi na	delno poraščeno visoka velika prodišča	Prod1	mali martinec
se obnovi na	neporaščena, nad 1 m visoka, velika prodišča	Prod2	mali deževnik
ohrani se	obrežna vegetacija / vrbovja	ObrežV	vodomec, plašica
ohrani se	drevesa z dupli / sklenjene površine starejših razvojnih faz	Gozd	pivka, belovrati muhar
ohrani se	velikost populacije	Pop	belorepec, sršenar, mali martinec, mali deževnik, črna štoklja, belovrati muhar, pivka, plašica, severni kovaček, prepelica, rjavi srakoper
ohrani se	velikost habitata	Hab1	belovrati muhar, rjavi srakoper, sršenar, severni kovaček, pivka, plašica
se obnovi na	velikost habitata	Hab2	mali deževnik, mali martinec

### Mrtv1 (rečni rokavi/rečni rokavi in mrtvice – se obnovi)

Varstveni cilj nakazuje na ugotovitev, da rečni rokavi in mrtvice na območju reke Drave niso v ugodnem stanju, zato jih je treba obnoviti.

V primeru gradnje povezovalne ceste preko struge Drave bo potrebno globoko pilotiranje v bregove reke Drave. Na območju struge je predviden en podporni steber na prodnatem otoku sredi struge. Za izgradnjo podpore bo potrebno tesnjenje in izsuševanje gradbene jame.

Ocenjujemo, da bi bila s posegom na območju trajno izgubljena možnost obnove rečnih rokavov in mrtvic. Obstaja namreč velika verjetnost, da bi zaradi poseganja v strugo prišlo do sprememb v vodnem toku ter morfoloških sprememb struge in brežin, kar bi vodilo do izgube obstoječega zatona na ožjem območju posega.

*Ocenjujemo, da poseg predstavlja prekomeren negativni vpliv na to skupino podrobnih varstvenih ciljev.*

### **Mrtv2 (stalna omočenost mrtvic in rečnih rokavov – se ohrani)**

Ocenjujemo, da bi zaradi gradnje podpornega stebra prišlo do sprememb v vodnem toku, ki bi negativno vplivale na omočenost obstoječega rokava. Dolgoročno obstaja verjetnost, da bi zaradi trajnih morfoloških sprememb struge (poseganje v bregove, spremembe v porazdeljenosti nanosov proda zaradi gradbenih del, dodatni nanosi gramoza ob podpornem stebru), prišlo do izgube obstoječega zatona.

*Ocenjujemo, da poseg predstavlja prekomeren negativni vpliv na to skupino podrobnih varstvenih ciljev.*

### **Hidrom1 (naravna hidromorfologija voda – se ohrani)**

Na območju posega so ohranjeni elementi naravnih nižinskih rek. Zaradi izvedbe projekta lahko pričakujemo, da bodo naravne lastnosti in dinamika reke okrnjeni. Spremembe v naravni hidromorfologiji lahko pričakujemo predvsem zaradi poseganja v bregove, gradnje podpornega stebra sredi struge ter spremljajočega tesnjenja in izsuševanja gradbene jame.

*Ocenjujemo, da bo zaradi gradnje prišlo tako do začasnih kot tudi do trajnih sprememb v naravni morfologiji struge na ožjem območju posega in s tem do prekomernih negativnih vplivov na to skupino podrobnih varstvenih ciljev.*

### **Hidrom2 (naravna hidromorfologija voda – se obnovi)**

Varstveni cilj nakazuje na ugotovitev, da naravna hidromorfologija na območju reke Drave ni v ugodnem stanju, zato jo je treba obnoviti.

Vse vrste, na katere se nanaša podrobnejši cilj obnove, so vezane na gnezditvene habitate v strugi. S pojmom obnovitev naravne morfologije se podrobnejši varstveni cilji zato nanašajo predvsem na renaturacijo rečne struge, kar bi zagotovilo zadostne površine gnezditvenega habitata za varovane vrste ptic.

Ocenjujemo, da v primeru gradnje povezovalne ceste, predvsem predvidenega glavnega mostu, obstaja velika verjetnost okrnitve naravne hidromorfologije, možnost za njeno obnovo pa bi bila trajno izgubljena.

*Načrtovani poseg predstavlja prekomeren negativni vpliv na to skupino podrobnih varstvenih ciljev.*

### **Prod1 (delno poraščeno visoka velika prodišča – se obnovi)**

Varstveni cilj nakazuje, da trenutno stanje prodišč ni ugodno in da bi bilo treba za doseg cilja prodišča na varovanem območju obnoviti.

Ocenjujemo, da bi v primeru izvedbe posega, predvsem gradnje podpornega stebra sredi struge ter spremljajočega tesnjenja in izsuševanja gradbene jame, prišlo do fizične izgube obstoječega prodišča. Zaradi poseganja v strugo bi prišlo do sprememb v naravni hidromorfologiji in dinamiki reke, kar bi privedlo do občutnega poslabšanja kvalitete gnezditvenega habitata malega martinca.

Ocenjujemo, da bi se zaradi izvedbe posega stanje delno poraščenih visokih velikih prodišč na območju Drave dodatno poslabšalo, možnost obnovitve prodišča pa bi bila zaradi omenjenih sprememb trajno izgubljena.

*Poseg bi imel prekomeren negativni vpliv na to skupino podrobnih varstvenih ciljev.*

### **Prod2 (neporaščena, nad 1 m visoka, velika prodišča – se obnovi)**

Vplivi bi bili enaki kot pri »Prod1«.

*Ocenjujemo, da bi imel poseg prekomeren negativni vpliv na to skupino podrobnih varstvenih ciljev.*

### **ObrežV (obrežna vegetacija/ vrbovja – se ohrani)**

V primeru izvedbe povezovalne ceste bi bila uničena obrežna vegetacija v širini pasu vozišča. Zaradi odpiranja golih površin ter uporabe gradbene mehanizacije, ki so pogosto sredstvo za raznašanje teh vrst, obstaja velika verjetnost naselitve invazivnih tujerodnih vrst rastlin. Te lahko dolgoročno vplivajo na ohranjanje obstoječih avtohtonih rastlinskih združb in degradacijo rečnih bregov.

*Ocenjujemo, da bi poseg imel bistven negativni vpliv na to skupino podrobnih varstvenih ciljev.*

### **Gozd (drevesa z dupli / sklenjene površine starejših razvojnih faz – se ohrani)**

Izvedba posega bi na območju trase ceste in gradbiščne poti privedla do trajnega uničenja poplavnega gozda na levem bregu reke Drave. Neposredni vpliv sam po sebi ne bi bistveno vplival na populacije vrst s tem podrobnejšim varstvenim ciljem, vendar je treba upoštevati, da je bil dopustni enoodstotni prag že presežen zaradi kumulativnega vpliva predhodno izvedenih posegov. Ocenjujemo, da bi celotna površina gozda, ki se nahaja v trikotniku med načrtovano povezovalno cesto in obstoječim 110 kV daljnovodom Formin–Nedeljanec, zaradi fragmentacije postala dolgoročno neuporabna za nekatere varovane gozdne vrste sklenjenih sestojev, predvsem belovratega muharja.

*Ocenjujemo, da bi poseg imel prekomeren negativni vpliv na to skupino podrobnih varstvenih ciljev.*

### **Pop (velikost populacije – se ohrani)**

Cilj je ohranitev velikosti populacij varovanih vrst, ki so navedene v PUN2000.

Opisi in ocene vplivov na populacije varovanih vrst so podani v poglavjih 6.3.1. in 6.3.3. Ocene izgub populacij zaradi izgradnje načrtovane povezovalne ceste presegajo prag dopustnosti (1 %) pri 12 varovanih vrstah območja POV, ob upoštevanju kumulativnih vplivov pa se to število poveča na 13.

*Ocenjujemo, da bi poseg imel prekomeren negativni vpliv na to skupino podrobnih varstvenih ciljev.*

### **Hab1 in Hab2 (velikost habitata – se ohrani/se obnovi)**

Cilj je ohranitev oz. obnova površin habitata varovanih vrst, ki so navedene v PUN2000.

Opisi in ocene vplivov na habitate varovanih vrst so podani v poglavjih 6.3.1. in 6.3.3.

Pri nekaterih vrstah habitata že sedaj niso v ugodnem stanju (varstveni cilj z oznako Hab2) in bi izvedba posega le dodatno poslabšala njihovo ohranitveno stanje. Analiza kumulativnih vplivov je pokazala, da je prag za prekomerne vplive na podrobnejši varstveni cilj ohranjanja velikosti habitata gozdnih varovanih vrst je že presežen, saj je bilo zaradi preteklih posegov izgubljenih minimalno 4,9 % površin poplavnega gozda na območju POV.

*Ocenjujemo, da bi poseg imel prekomeren negativni vpliv na navedeni skupini podrobnih varstvenih ciljev.*

### 6.3.3 Kumulativni vplivi

#### Izguba površin z gozdom zaradi preteklih posegov

V skladu s predpisi o območjih Natura 2000 je treba pri presoji vplivov vsakega novega posega preveriti, če so bile s predhodnimi posegi oz. plani že presežene meje dopustnih negativnih vplivov na varovane vrste območja. Pri tem smo sledili načelu, da se populacije varovanih vrst območja POV ne smejo zmanjšati za več kot 1%. Če se torej izkaže, da je bil na nekem območju POV zaradi kumulativnih vplivov uničen več kot 1% populacije katerekoli varovane vrste, ni več mogoče dovoliti nobenega novega posega, ki bi povzročil nadaljnje zmanjšanje populacije te vrste.

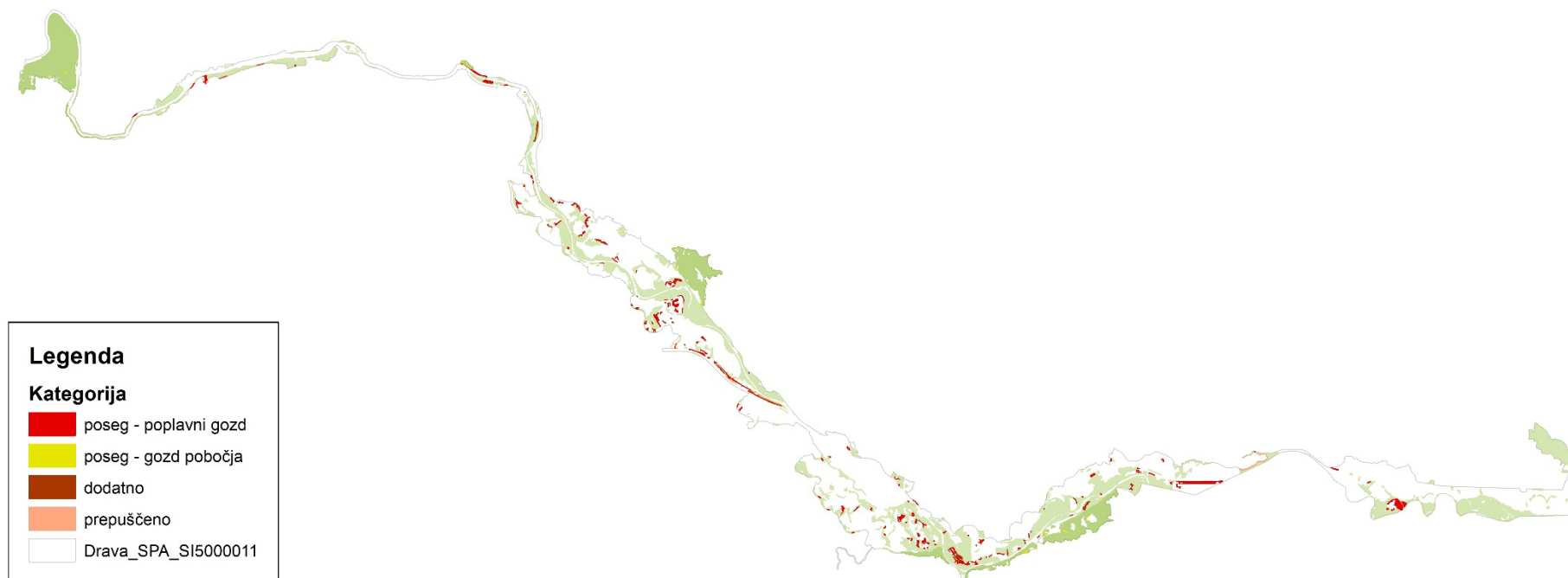
Analiza izgube gozda na območju POV Drava po letu 2006 je potrdila predhodne domneve s terena, da je bil prag 1 % občutno presežen pri vseh varovanih gozdnih vrstah, saj znaša skupna površina njihovega izgubljenega habitata 119,4 ha oz. 3,6 % celotne površine gozda na POV. Izkazalo se je tudi, da je močno prizadet predvsem poplavni gozd na ravninskih delih POV (po letu 2006 izgubljene 4,9 % celotne površine tega tipa gozda na POV), medtem ko je izguba pretežno bukovega gozda na pobočjih zaradi preteklih posegov bistveno manjša (tabela 10, slika 10).

*V praksi to za načrtovano povezovalno cesto (in tudi vse nadaljnje posege na območju POV Drava) pomeni, da bi jo bilo mogoče izvesti le v primeru, če bi bilo možno njene negativne vplive na varovane gozdne vrste ptic z omilitvenimi ukrepi odpraviti v celoti.*

**Tabela 10:** Rezultati analize izgube površin z gozdom na območju POV Drava. POV 2006 – skupna površina gozda na POV v grafičnih podatkih RABA (shape) 2009; POV izguba – skupna površina gozda na POV, uničenega po letu 2006 (podroben opis v metodah); % POV – odstotek celotne površine gozda na POV uničene po letu 2006.

Tip	POV 2006 (ha)	POV izguba (ha)	% izgube
poplavni gozd	2392,9	116,4	4,9
gozd na pobočjih	947,0	3,1	0,3
Gozd skupaj	3339,9	119,4	3,6

Ocenjujemo, da je dejanski odstotek izgubljene površine poplavnega gozda kvečjemu večji od dobljenega v analizi, saj uporabljeni vhodni sloj kot gozdna zemljišča opredeljuje tudi nekatere negozdne površine (primerjaj površino gozda skupaj v tabeli s podatkom iz SDF obrazca). Razen tega pri vrednostih v tabeli ni vključenih 15,2 ha površin, na katerih je bil gozd posekan, nato pa so bile bolj ali manj prepuščene spontani sukcesiji. Poudariti je treba, da te v obstoječem stanju niso primeren habitat varovanih gozdnih ptic in da bo za njihovo naravno obnovo potrebnih več let oz. celo desetletij. Tudi te površine lahko torej kratko- oz. srednjeročno obravnavamo kot izgubljeni habitat omenjenih vrst.



**Slika 10:** Karta površin z gozdom na območju POV Drava, ki so bile zaradi različnih posegov izgubljene po letu 2006. Podrobna razlaga posameznih kategorij je v poglavju o metodah. Z zeleno so prikazane obstoječe gozdne površine na POV (temno zeleno – gozd na pobočjih, svetlo zeleno – poplavni gozd).

## Izguba drugih habitatov zaradi preteklih posegov

Tukaj je treba izpostaviti rjavega srakoperja, vrsto mozaično kmetijske krajine. Pri tej vrsti je zelo dobro dokumentiran velik recenten upad gnezdeče populacije zaradi slabšanja pogojev na POV, zaradi česar je obstoječa populacija daleč pod vrednostjo varstvenega cilja v PUN2000. Glavna vzroka sta izginjanje travnikov zaradi intenzivnega kmetijstva in zaraščanja (Denac 2003). Ocenjujemo, da so pri rjavem srakoperju kumulativni negativni vplivi na populacijo že občutno preseženi.

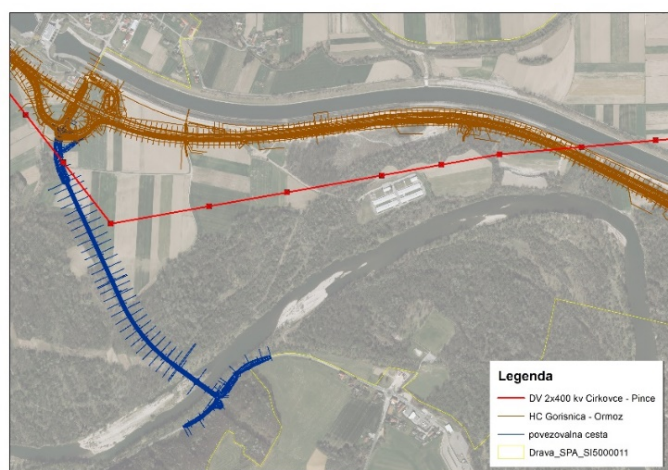
## Načrtovana cesta Gorišnica–Ormož

V neposredni okolici obravnavanega območja poteka trasa načrtovane (hitre) ceste Gorišnica–Ormož. Iz grafičnega sloja je razvidno, da bo širina koridorja te cestne povezave v povprečju vsaj 30 m. Okvirni izračun pokaže, da bodo zaradi prekrivanja s posegom fizično uničeni 4 ha poplavnega gozda, v pasu s pričakovanim negativnim daljinskim vplivom pa se bo nahajalo vsaj 40 ha tega habitata varovanih gozdnih vrst ptic. Po dostopnih informacijah ne bodo na tej cesti izvedeni nobeni omilitveni ukrepi, ki bi vsaj do neke mere zmanjšali negativne vplive hrupa ter vizualne motnje same infrastrukture in premikajočega se gostega prometa, tako na ptice v splošnem, kot tudi specifično na varovane vrste POV Drava.

*Ocenjujemo, da bo poseg dodatno poslabšal že tako slabo stanje poplavnega gozda na območju POV in varovanih vrst, ki uporabljajo oz. so v celoti vezane na ta tip habitata.*

Posledice izvedbe načrtovane povezovalne ceste in HC Gorišnica–Ormož ter dokončanje visokonapetostnega daljnovoda 2 × 400 kV Cirkovce–Pince (trenutno v gradnji) (slika 11) bodo za celoten segment poplavnega gozda vzdolž leve strani Drave, od Placerovcev do državne meje, uničujoče: nekdanja dokaj sklenjena površina v dolžini c. 2,5 km bo razdeljena na manjše fragmente, z več strani obdane z infrastrukturo. Severni fragment, uklešččen med hitro cesto na severu ter daljnovod na jugu bo fizično povsem odrezan od preostalega gozda in se bo v celoti nahajal v pasu s pričakovanimi negativnimi vplivi načrtovane ceste. S tem bo postal kot habitat neuporaben za gozdne specialiste in na motnje posebej občutljive vrste z velikimi domačimi okoliši.

*Ocenjujemo, da bi zaradi kombinacije vseh navedenih vplivov lokalni par črne štoklje izgubil s tega dela območja reke Drave, kar bi pomenilo izgubo 16,7–33,3 % populacije vrste POV.*



**Slika 11:** Načrtovani in izvedeni (v gradnji) infrastrukturni posegi na obravnavanem območju z bližnjo okolico.



Zaradi specifičnega vedenja (letenje oz. lov nizko nad tlemi v odprti krajini) predstavlja gost promet z velikimi hitrostmi vozil potencialno nevarnost za pepelastega lunja. Zlasti to velja za območje brez gozda vzhodno od načrtovane povezovalne ceste oz. južno od odseka HC Gorišnica–Ormož pri Forminu, ki bi bilo z dveh strani v celoti obdano s cestinimi povezavami. Ocenjujemo, da bi bila verjetnost trkov z vozili na tem delu znatna.

*Posledica povečane smrtnosti pomembnega dela prezimujoče populacije pepelastega lunja bi bil upad številčnosti vrste v velikostnem razredu nekaj odstotkov celotne populacije POV.*

Ugotovljeni vplivi na posamezne vrste, za katere je opredeljeno območje POV Drava, so pregledno zbrani v tabeli 11.

**Tabela 11:** Vrste negativnih vplivov načrtovane povezovalne ceste na varovane vrste ptic, pri katerih bi bil s posegom prizadet >1 % populacije območja POV. Z rdečo so označene vrste vplivov z bistvenimi negativnimi učinki, krepko pa so poudarjene vrste ptic, pri katerih je bil prag že presežen s preteklimi posegi.

Slovensko ime	Vrsta Latinsko ime	Vrsta negativnega vpliva					
		1	2	3	4	5	6
mali martinec	<i>Actitis hypoleucos</i>	•	•				
vodomec	<i>Alcedo atthis</i>	•					
mali deževnik	<i>Charadrius dubius</i>	•	•				
črna štoklja	<i>Ciconia nigra</i>	•	•	•	•		•
pepelasti lunj	<i>Circus cyaneus</i>	•				•	•
prepelica	<i>Coturnix coturnix</i>	•	•				•
<b>belovrati muhar</b>	<b><i>Ficedula albicollis</i></b>	•	•		•		•
belorepec	<i>Haliaeetus albicilla</i>	•	•	•			•
<b>rjavi srakoper</b>	<b><i>Lanius collurio</i></b>	•	•				•
<b>sršenar</b>	<b><i>Pernis apivorus</i></b>	•	•	•			•
<b>severni kovaček</b>	<b><i>Phylloscopus trochilus</i></b>	•	•				•
<b>pivka</b>	<b><i>Picus canus</i></b>	•	•		•		•
<b>plašica</b>	<b><i>Remiz pendulinus</i></b>	•	•				•

Legenda:

- 1 fizična izguba
- 2 poslabšanje kvalitete
- 3 motnje
- 4 fragmentacija
- 5 povečana smrtnost
- 6 kumulativni vplivi

# 7 PREGLED MOŽNIH OMILITVENIH UKREPOV

## 7.1 Opredelitev pojmov

Skladno z Zakonom o ohranjanju narave je za posege, ki bi lahko negativno vplivali na varstvene cilje posameznih območij Natura 2000 ter njihovo celovitost in povezanost, predpisana izvedba omilitvenih ali izravnalnih ukrepov.

### Omilitveni ukrepi

Omilitveni ukrepi so posegi ali ravnanja, s katerimi se omili izvajanje posega v naravo ali njegove posledice. Kot navajata Klemenčič & Kink (2015) je njihov namen v najboljši meri ublažiti ali celo odpraviti negativne posledice, ki se lahko pojavijo pri izvedbi posega. Omilitveni ukrepi morajo biti sestavni del projektne dokumentacije projekta.

*Omilitveni ukrepi, namenjeni preprečevanju ali zmanjšanju vplivov oz. preprečevanju, da bi do njih sploh prišlo, se ne smejo zamenjevati z izravnalnimi ukrepi, namenjenimi izravnavi morebitne škode, ki jo lahko povzroči projekt.*

### Izravnalni ukrepi

Izravnalni ukrepi so dejavnosti, posegi ali ravnanja, s katerimi se nadomesti predvidena ali povzročena okrnitev narave. Okrnitev narave je stanje narave, ko so zaradi človekove dejavnosti naravni procesi spremenjeni do te mere, da je okrnjena celovitost varovanega območja, pri čemer je porušeno naravno ravnovesje. Do porušena pride, ko poseg uniči številčno ali kakovostno strukturo življenjske združbe, rastlinskih ali živalskih vrst, okrni ali uniči njihove habitate, uniči ali spremeni sposobnosti delovanja ekosistemov, prekine medsebojno povezanost posameznih ekosistemov ali povzroči precejšnjo osamitev posameznih populacij (Klemenčič & Kink 2015).

Iz sodbe Briels<sup>15</sup> izhaja, da je treba člen 6(3) Direktive o habitatih razlagati tako, da načrt ali projekt, ki ima negativne posledice na varovanem območju in ki določa ukrepe za oblikovanje enako velike ali večje površine nadomestnega habitata na varovanem območju, škodi celovitosti navedenega območja. Taki ukrepi se lahko, če je potrebno, opredelijo kot izravnalni ukrepi v smislu 4. odstavka 6. člena Direktive o habitatih, le če so izpolnjeni pogoji iz te določbe. Ugotoviti je namreč treba, da namen teh ukrepov ni ta, da bi se odpravilo ali ublažilo pomembne negativne učinke, ki bi jih projekt povzročil habitatu vrste, temveč je njihov namen ta, da se ti učinki pozneje izravnavajo. V tem okviru z njimi ni mogoče zagotoviti, da projekt ne bo škodil celovitosti navedenega območja v smislu člena 6(3) Direktive o habitatih.<sup>16</sup>

*Izravnalni ukrepi se uporabijo se le v primeru, če je negativni vpliv na celovitost območja Natura 2000 potrjen ali ga ni mogoče izključiti, čeprav so bili sprejeti vsi drugi ukrepi za preprečitev ali zmanjšanje*

<sup>15</sup> Sodba C-521/12 - T.C Briels

<sup>16</sup> Evropska Komisija, Upravljanje območij Natura 2000, Določbe člena 6 direktive 92/43/EGS o habitatih, junij 2019 [https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/SL\\_art\\_6\\_guide\\_jun\\_2019.pdf](https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/SL_art_6_guide_jun_2019.pdf)

*škodljivih vplivov na območje, ter šele po sprejetju odločitve o tem, da bi bilo treba projekt/načrt začeti iz nujnih razlogov prevladujočega javnega interesa, in če ni drugih ustreznih rešitev.*

*Evropska komisija zavzema stališče, da nadomestni habitat ne more služiti kot omilitveni ukrep, temveč se ga po opravljenem postopku druge javne koristi uporabi kot izravnalni ukrep. Sodišče Evropske unije je v primeru Briels to stališče potrdilo.*

## 7.2 Zavarovane vrste, katerih habitat se varuje

Izgradnja načrtovane povezovalne ceste bi povzročila izgubo >1 % nacionalne gnezdeče populacije belorepca, črne štorke in malega martinca, zaradi česar je njen vpliv na našete zavarovane vrste, katerih habitat se varuje, prekomeren.

Prekomernih negativnih vplivov posega na belorepca in črno štorke, ki ju lahko uvrstimo v skupino na motnje posebej občutljivih vrst z velikimi domačimi okoliši, ni mogoče omiliti z nobenim realno izvedljivim ukrepom, saj bi ta moral nasloviti tako poslabšanje kvalitete različnih habitatov rečne loke, kot tudi povečanje motenj in fragmentacijo gozda na veliki površini. Razlaga možnih omilitvenih ukrepov za malega martinca je v naslednjem poglavju.

## 7.3 Naravne vrednote

V povezavi z naravnimi vrednotami je najprej treba razjasniti, ali je izpolnjen začetni izločilni pogoj za poseganje vanje. To pomeni, da je treba dokazati, da za poseg ne obstajajo druge prostorske možnosti. To temeljno vprašanje je treba pred morebitnimi nadaljnjimi odločitvami temeljito proučiti, zapisano v nadaljevanju pa predpostavlja, da je začetni izločilni pogoj izpolnjen.

Izgradnja načrtovane povezovalne ceste bi povzročila izgubo >10 % gnezdeče populacije malega martinca (1–2 para) in vodomca (1 par), zaradi česar je njen vpliv na naravni vrednoti Drava med Markovci in Zavrčem ter Drava – reka 1 prekomeren. V primeru naravne vrednote Borl – poplavno območje bi poseg poleg omenjenih vrst povzročil tudi izgubo >10 % gnezdeče populacije malega deževnika (1–3 pari).

Ukrepi za omilitev negativnih vplivov posega na malega martinca in malega deževnika bi torej morali biti usmerjeni v vzpostavitev ustrezne površine nadomestnega habitata z nosilno kapaciteto za populaciji obeh vrst navedenega velikostnega razreda. To vključuje bodisi vzpostavitev in vzdrževanje novega dolgoročno funkcionalnega habitata na primerni lokaciji, bodisi renaturacijo ustrezno dolgega odseka rečne struge, kjer je le-ta zaradi regulacije v preteklosti v neugodnem stanju.

## 7.4 Posebno območje varstva Drava (SI5000011)

Negativne vplive načrtovane povezovalne ceste na 12 varovanih vrst ptic, pri katerih bi bil s posegom prizadet >1 % populacije območja POV, je skladno z navedenim v prejšnjem poglavju, z realno izvedljivimi ukrepi pri večini vrst mogoče omiliti le delno.

Varovane vrste ptic lahko glede na možnost izvedbe učinkovitih omilitvenih ukrepov razdelimo v naslednje skupine:

- Negativne vplive je mogoče omiliti do te mere, da bi bil poseg za vrsto sprejemljiv. Sem lahko uvrstimo le dve vrsti kmetijske krajine (prepelica, pepelasti lunj).
- Vrsta pri kateri je bil že s preteklimi posegi uničen več kot 1 % populacije POV (kumulativni vplivi). Negativnih vplivov ni mogoče omiliti v celoti (t.j. poseg ne bi povzročil nobene izgube njihovega habitata oz. dela populacije), tako da bi bila načrtovana povezovalna cesta sprejemljiva. Sem spadajo: belovrati muhar, rjavi srakoper, sršenar, severni kovaček, pivka in plašica.
- Negativnih vplivov zaradi fizične izgube oz. občutnega poslabšanja kvalitete gnezdišč vrste z omilitvenimi ukrepi ni mogoče zmanjšati do mere sprejemljivosti. Sem spadata dve gnezdilki prodišč (mali martinec, mali deževnik).
- Negativnih vplivov posega zaradi številnih in kompleksnih dejavnikov ni mogoče omiliti. V to skupino lahko uvrstimo na motnje posebej občutljive vrste z velikimi domačimi okoliši: belorepca, črna štokrlja in sršenarja.

Možnost omilitve posameznih vrst negativnih vplivov načrtovane povezovalne ceste na varovane vrste ptic so podrobno predstavljene v tabeli 12.

**Tabela 12:** Možnost omilitve posameznih vrst negativnih vplivov načrtovane povezovalne ceste na varovane vrste ptic (x – ni mogoče omiliti, ✓ – je mogoče omiliti). Rdeča/zelena barva pomenita, da NI/JE mogoče omiliti posamezno vrsto vpliva z bistvenimi negativnimi učinki. Krepko so poudarjene vrste ptic, pri katerih je bil prag sprejemljivosti že presežen s preteklimi posegi. Načrtovani poseg je sprejemljiv za vrste brez rdeče barve v kateremkoli stolpcu.

Slovensko ime	Vrsta Latinsko ime	Vrsta negativnega vpliva					
		1	2	3	4	5	6
mali martinec	<i>Actitis hypoleucos</i>	x	x				
vodomec	<i>Alcedo atthis</i>	x					
mali deževnik	<i>Charadrius dubius</i>	x	x				
črna štokrlja	<i>Ciconia nigra</i>	x	x	x	x		x
pepelasti lunj	<i>Circus cyaneus</i>	x				✓	✓
prepelica	<i>Coturnix coturnix</i>	x	✓				✓
<b>belovrati muhar</b>	<b><i>Ficedula albicollis</i></b>	x	✓		x		x
belorepec	<i>Haliaeetus albicilla</i>	x	x	x			x
rjavi srakoper	<i>Lanius collurio</i>	x	✓				x
sršenar	<i>Pernis apivorus</i>	x	x	x			x
severni kovaček	<i>Phylloscopus trochilus</i>	x	✓				x
pivka	<i>Picus canus</i>	x	✓		x		x
plašica	<i>Remiz pendulinus</i>	x	✓				x

Legenda:

- |                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| 1 fizična izguba        | 4 fragmentacija     |
| 2 poslabšanje kvalitete | 5 povečana smrtnost |
| 3 motnje                | 6 kumulativni       |

Možni omilitveni ukrep s pomembnim učinkom na negativne vplive hrupa na trasi načrtovane povezovalne ceste je predvsem postavitve protihrupnih ograj. Glede na ugotovitve v Reijnen *et al.* (1995) lahko predvidevamo, da bi bilo možno s postavitvijo ustrezno visokih protihrupnih ograj ( $\geq 4$  m) na obeh straneh celotne trase severno od reke Drave, širino vplivnega pasu hrupa zmanjšati za 80 %. S tem ukrepom bi torej lahko površino, na kateri je pričakovati občutno poslabšanje kvalitete habitata zaradi hrupa, pri nekaterih vrstah zmanjšali na sprejemljivo raven (prizadete bi bilo  $< 1$  % populacije POV) (glej tabelo). Zmanjšanje širine vplivnega pasu hrupa ceste bi bilo mogoče doseči že z znižanjem predvidene največje dovoljene hitrosti vozil (70 km/h), vendar je učinke tega ukrepa težje ovrednotiti.

Na predelih s kmetijsko krajino bi protihrupne ograje lahko funkcionirale tudi kot proti-preletne bariere, ki bi preprečevale potencialno nevarne nizke prelete pepelastih lunjev v območju prometa. Ne glede na cilje morajo biti ograje zasnovane tako, da zanje ne obstaja povečano tveganje smrtnosti ptic zaradi trkov (npr. prozorne/steklene ograje). Ob morebitni postavitvi je treba proučiti in upoštevati njihov vpliv na druge živalske skupine. Zasajevanje pasov drevja kot alternativa protihrupnim ograjam pri blaženju negativnih vplivov hrupa ni ustrezen ukrep, saj oblikovanje za ptice potencialno atraktivnih struktur neposredno ob cestah ni zaželeno (Kociolek *et al.* 2015).

*Iz zapsanega v poglavju ocena vplivov in v nekaj predhodnih podpoglavjih sledi, da je večina vplivov načrtovanega posega (ob upoštevanju kumulativnih vplivov) na populacije varovanih vrst ptic posebnega območja varstva Drava (SI5000011) in na varstvene cilje povezane z njimi takšne narave, da jih bodisi (1) ni mogoče zmanjšati do te mere, da bi bili sprejemljivi bodisi (2) se jih ne da ublažiti v okviru omilitvenih ukrepov, kot jih opredeljuje nedavna sodba Sodišča Evropske unije.*

## 8 VIRI

---

- Bibby C. J., Burgess N. D., Hill D. A. (1992): Bird Census techniques. – Academic Press, London.
- Božič L. (2002): Primerjava združb in nekaterih populacijskih parametrov ptic v izbranih tipih nižinskih gozdov. Diplomsko delo. – Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo.
- Božič L. (2015): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2015 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 36 (164/165): 57–67.
- Božič L. (2016): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2016 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 37 (170/171): 209–219.
- Božič L. (2017): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2017 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 38 (174/175): 203–215.
- Božič L. (2018): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2018 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 39 (178/179): 185–195.
- Božič L. (2019a): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2019 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 40 (182/183): 31–43.
- Božič L. (2019b): Vodomec *Alcedo atthis*. Str. 10–17. V: Denac K., Božič L., Jančar T., Kmecl P., Mihelič T., Denac D., Bordjan D., Koce U.: Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2019. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. – DOPPS, Ljubljana.
- Božič L. (2020): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2020 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 41 (184/185): 41–53.
- Božič L. (2021): Vodomec *Alcedo atthis*. Str. 25–32. V: Denac K., Blažič B., Božič L., Kmecl P., Mihelič T., Denac D., Bordjan D., Koce U.: Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2021. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. – DOPPS, Ljubljana.
- Božič L., Denac D. (2017): Population dynamics of five riverbed breeding bird species on the lower Drava River, NE Slovenia. – *Acrocephalus* 38 (174/175): 85–126.
- Denac D. (2003): Upad populacije in sprememba rabe tal v lovnem habitatu rjavega srakoperja *Lanius collurio* v Šturmovcih (SV Slovenija). – *Acrocephalus* 24 (118): 97–102.
- Denac K., Mihelič T., Božič L., Kmecl P., Jančar T., Figelj J., Rubinič B. (2011): Strokovni predlog za revizijo posebnih območij varstva (POV) z uporabo najnovejših kriterijev za določitev mednarodno pomembnih območij za ptice (IBA). Končno poročilo (dopolnjena verzija). Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor. – DOPPS, Ljubljana.
- DOPPS (2022): Novi ornitološki atlas gnezdičk Slovenije. Spletni portal NOAGS. – [<https://atlas.ptice.si>], 07/07/2022.
- EDAW/AECOM (2009): Avian Impact Study for the Golden Gate Bridge Suicide Deterrent System Project. – Walnut Creek, CA. [<https://www.goldengate.org/assets/1/6/suicide-deterrent-feir-avian-impact-study.pdf>]

- Forman R. T. T., Alexander L. E. (1998): Roads and their major ecological effects. – Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics 29: 207–31.
- Godinho C., Marques J. T., Salgueiro P., Catarino L., Osório de Castro C., Mira A., Beja P. (2017): Bird collisions in a railway crossing a wetland of international importance (Sado estuary, Portugal). pp 103–116. In: Borda-de-Água L., Barrientos R., Beja P., Pereira H. M. (eds.): Railway ecology. – Springer, Cham.
- Jacobson S. L. (2005): Mitigation measures for highway-caused impacts to birds. pp 1043–1050. In: Ralph C. J., Rich T. D. (eds.): Bird Conservation Implementation and Integration in the Americas. Proceedings of the Third International Partners in Flight Conference. 2002 March 20-24; Asilomar, California. Volume 2. Gen. Tech. Rep. PSW-GTR-191. – Albany, CA: U.S. Dept. of Agriculture, Forest Service, Pacific Southwest Research Station.
- Järvinen O., Väisänen R. A. (1983): Confidence limits for estimates of population density in line transects. – Ornis Scandinavica 14 (2): 129–134.
- Klemenčič T., Kink B. (2015): Nadomestni habitat – omilitveni ali izravnalni ukrep? – Varstvo narave 28: 27–40.
- Kociolek A. V., Clevenger A. P., St Clair C. C., Proppe D. S. (2011): Effects of road networks on bird populations. – Conservation Biology 25 (2):241–249.
- Kociolek A., Grilo C., Jacobson S. (2015): Flight doesn't solve everything. pp 281–289. In: van der Ree R., Smith D. J., Grilo C. (eds.): Handbook of Road Ecology. Chapter 33. – John Wiley & Sons Ltd, Chichester.
- Kostrzewa A. (1988): Die Beeinträchtigung von Greifvogelhabitaten durch anthropogene Einflüsse. – Natur und Landschaft 63: 272–276.
- Lambrecht H., Trautner J. (2007): Fachinformationssystem und Fachinformationen zur Bestimmung der Erheblichkeit in Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007. FuE-Vorhaben in Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004. Hannover, Filderstadt. – [<https://mluk.brandenburg.de/sixcms/media.php /9/Lambrecht-Trautner-Fachkonventionen-2007.pdf>]
- Loss S. R., Will T., Marra P. P. (2015): Direct Mortality of Birds from Anthropogenic Causes. Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics 46 (1): 99–120.
- Mihelič T., Kmecl P., Denac K., Koce U., Vrezec A., Denac D. (ur.) (2019): Atlas ptic Slovenije. Popis gnezdilk 2002–2017. – DOPPS, Ljubljana.
- Müller A. (2001): Verkehrswege. V: Richarz K., Bezzel E., Hormann M. (eds.): Taschenbuch für Vögelschutz. – Aula Verlag, Wiebelsheim.
- Ortega C. P. (2012): Effects of Noise Pollution on Birds: A Brief Review of our Knowledge. – Ornithological Monographs 74: 6–22.
- Pasinelli G. (2003): Middle Spotted Woodpecker *Dendrocopos medius*. – BWP Update Vol. 5 (1): 49–99.
- Radford A. N., Morley E. L., Jones G. (2012): The effects of noise on biodiversity. Defra report NO0235. – Department of Environment, Food and Rural Affairs, London.
- Radović A., Mikuska T. (2009): Population size, distribution and habitat selection of the white-tailed eagle *Haliaeetus albicilla* in the alluvial wetlands of Croatia. – Biologia 64: 156–164.

- Reijnen R., Veenbaas G., Foppen R. (1995): Predicting the effects of motorway traffic on breeding bird populations. – Road and Hydraulic Engineering Division of the Ministry of Transport, Public Works and Water Management/DLO-Institute for Forestry and Nature Research, Delft/Wageningen.
- Reijnen R., Foppen R., Veenbaas G. (1997): Disturbance by traffic of breeding birds: evaluation of the effect and considerations in planning and managing road corridors. – Biodiversity and Conservation 6: 567–581.
- Sachslehner L. M. (1995): Reviermerkmale und Brutplatzwahl in einer Naturhöhlen Population des Halsbandschnäppers *Ficedula albicollis* im Wienerwald, Österreich. – Vogelwelt 116: 245–254.
- Sutherland W. J., Newton I., Green R. E. (2004): Bird Ecology and Conservation. A Handbook of Techniques. – Oxford University Press.