

**ANALIZA IN OCENA STANJA PROJEKTNEGA OBMOČJA
DRAVINJSKA DOLINA IN DRAVINJA S PRITOKI**

***Report of detailed analysis of situation on nature conservation
measures for Natura 2000 sites Dravinjska dolina in Dravinja s
pritoki***



Maribor, januar 2020



OSNOVNE INFORMACIJE O PROJEKTU	
Naslov projekta:	LIFE Integriran projekt za okrepljeno upravljanje Nature 2000 v Sloveniji
Akronim:	LIFE-IP NATURA.SI
Šifra projekta:	LIFE17 IPE/SI/000011
Trajanje projekta:	05.09.2018 – 31.12.2026
Vodilni partner:	Ministrstvo za okolje in prostor (MOP)
Naslov izročka:	Analiza in ocena stanja projektnega območja Dravinjska dolina in Dravinja s pritoki
Deliverable:	Report of detailed analysis of situation on nature conservation measures for Natura 2000 sites Dravinjska dolina in Dravinja s pritoki
Action:	A1: Elaboration of implementation plans for concrete conservation projects
Odgovorni nosilec za pripravo izročka:	Zavod RS za varstvo narave
Avtorji:	Tamara Karlo, Andreja Senegačnik, Aleksander Koren
E-naslov:	tamara.karlo@zrsvn.si

Dokument je izdelan v okviru projekta LIFE Integriran projekt za okrepljeno upravljanje Nature 2000 v Sloveniji - LIFE-IP NATURA.SI (LIFE17 IPE/SI/000011), ki ga sofinancirajo Evropska unija preko programa LIFE, Ministrstvo za okolje in prostor ter partnerji.



Kazalo

POVZETEK.....	8
SUMMARY.....	8
1.SPLOŠEN OPIS PROJEKTNEGA OBMOČJA.....	9
1.1 ZGODOVINSKI ORIS.....	11
1.2. PREGLED RABE PROSTORA.....	12
1.3 ANALIZA VODARSKIH POSEGOV NA DRAVINJI.....	14
1.4 PREGLED DOSEDANJIH NARAVOVARSTVENIH AKTIVNOSTI NA PROJEKTNEM OBMOČJU.....	17
2. STATUSI.....	18
2.1 ZAVAROVANA OBMOČJA.....	18
2.2 NARAVNE VREDNOTE.....	19
2.3 EKOLOŠKO POMEMBNA OBMOČJA (EPO).....	20
2.4 NATURA 2000.....	23
3. TARČNE VRSTE IN HABITATNI TIP.....	25
3.1 HT 6510 Nižinski ekstenzivno gojeni travniki (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>).....	25
3.1.1 Ekološke zahteve.....	25
3.1.2 Ocena stanja.....	25
3.1.3 Podatki o pojavljanju habitatnega tipa na projektnem območju.....	25
3.1.4 Grožnje.....	27
3.1.5 Cilji PUN 2015-2020.....	28
3.1.6 Cilji projekta.....	29
3.1.7 Varstvene usmeritve.....	29
3.2 Vodomec (<i>Alcedo atthis</i>).....	30
3.2.1 Ekološke zahteve.....	30
3.2.2 Ocena stanja.....	30
3.2.3 Podatki o pojavljanju vrste na projektnem območju.....	30
3.2.4 Grožnje.....	31
3.2.5 Cilji PUN 2015-2020.....	32
3.2.6 Cilji projekta.....	34
3.2.7 Varstvene usmeritve.....	34
3.3 Rjavi srakoper (<i>Lanius collurio</i>).....	35
3.3.1 Ekološke zahteve.....	35
3.3.2 Ocena stanja.....	35



3.3.3 Podatki o pojavljanju vrste.....	35
3.3.4 Grožnje	36
3.3.5 Cilji PUN 2015-2020	36
3.3.6 Cilji projekta	37
3.3.7 Varstvene usmeritve	37
3.4 Strašničin mravljiščar (<i>Phengaris teleius</i>)	38
3.4.1 Ekološke zahteve	38
3.4.2 Ocena stanja	39
3.4.3 Podatki o pojavljanju vrste na projektnem območju	39
3.4.4 Grožnje	40
3.4.5 Cilji PUN 2015-2020	41
3.4.6 Cilji projekta	42
3.4.7 Varstvene usmeritve	42
3.5 Temni mravljiščar (<i>Maculinea nausithous</i>).....	43
3.5.1 Ekološke zahteve	43
3.5.2 Ocena stanja	43
3.5.3 Podatki o pojavljanju vrste na projektnem območju	44
3.5.4 Grožnje	45
3.5.5 Cilji PUN 2015-2020	46
3.5.6 Cilji projekta	47
3.5.7 Varstvene usmeritve	47
3.6 Navadni koščak (<i>Austropotamobius torrentium</i>)	48
3.6.1 Ekološke zahteve	48
3.6.2 Ocena stanja	48
3.6.3 Podatki o pojavljanju vrste na projektnem območju	48
3.6.4 Grožnje	49
3.6.5 Cilji PUN 2015-2020	50
3.6.6 Cilji projekta	53
3.6.7 Varstvene usmeritve	53
3.7 Platnica (<i>Rutilus pigus</i>)	55
3.7.1 Ekološke zahteve	55
3.7.2 Ocena stanja	55
3.7.3 Podatki o pojavljanju vrste na projektnem območju	55
3.7.4 Grožnje	56
3.7.5 Cilji PUN 2015-2020	57



3.7.6 Cilji projekta	58
3.7.7 Varstvene usmeritve	58
3.8 Potočni piškur (<i>Eudontomyzon vladykovi</i>)	59
3.8.1 Ekološke zahteve	59
3.8.2 Ocena stanja	59
3.8.3 Podatki o pojavljanju vrste na projektnem območju	59
3.8.4 Grožnje	60
3.8.5 Cilji PUN 2015-2020	61
3.8.6 Cilji projekta	62
3.8.7 Varstvene usmeritve	62
3.9 Kačji potočnik (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	63
3.9.1 Ekološke zahteve	63
3.9.2 Ocena stanja	63
3.9.3 Podatki o pojavljanju vrste na projektnem območju	63
3.9.4 Grožnje	64
3.9.5 Cilji PUN 2015-2020	65
3.9.6 Cilji projekta	66
3.9.7 Varstvene usmeritve	66
4. IZVEDBA KONKRETNIH OHRANITVENIH UKREPOV NA PROJEKTNEM OBMOČJU	67
5. KOMUNIKACIJSKE AKTIVNOSTI	78
6. LITERATURA	79
7. PRILOGE	84

Kazalo slik

Slika 1: Projektno območje POV Dravinjska dolina in POO Dravinja s pritoki	9
Slika 2: Teritorialne pristojnosti območnih enot Zavoda RS za varstvo narave na projektnem območju.	11
Slika 3: Namenska raba prostora na projektnem območju Dravinjska dolina in Dravinja s pritoki	13
Slika 4: Analiza namenske rabe na projektnem območju Dravinjska dolina in Dravinja s pritoki	14
Slika 5: Potek trase visokovodnih nasipov/zidov (rumene črte).	15
Slika 6: Meja državnega prostorskega načrta za vodnogospodarsko ureditev Dravinje od Stogovcev do Koritnega in prikaz zemljišč, ki naj se jih ne obdeluje intenzivno (območje je okvirno označeno z zeleno)	16
Slika 7: Zavarovana območja na projektnem območju Dravinjska dolina in Dravinja s pritoki	18
Slika 8: Naravne vrednote na projektnem območju Dravinjska dolina in Dravinja s pritoki	19

Slika 9: Ekološko pomembna območja na projektnem območju Dravinjska dolina in Dravinja s pritoki	20
Slika 10: N2000 območja na projektnem območju Dravinjska dolina in Dravinja s pritoki	23
Slika 11: Nižinski ekstenzivno gojeni travniki (foto: Bojana Fajdiga, vir: Arhiv ZRSVN).....	25
Slika 12: Cona HT_6510 Nižinski ekstenzivno gojeni travniki (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) na projektnem območju. Cona habitatnega tipa prostorsko (grafično) opredeljuje površino, kjer se nahaja HT.	27
Slika 13: Vodomec (foto: Dušan Klenovšek, vir: Arhiv ZRSVN).....	30
Slika 14: Cona vodomca na projektnem območju. Cona vrste prostorsko (grafično) opredeljuje habitat vrste.....	31
Slika 15: Rjavi srakoper (foto: Davorin Tome, vir: Arhiv ZRSVN).....	35
Slika 16: Cona rjavega rakoperja na projektnem območju. Cona vrste prostorsko (grafično) opredeljuje habitat vrste.	36
Slika 17: Strašničin mravljiščar (foto: Matjaž Jež, vir: Arhiv ZRSVN)	38
Slika 18: Primerjava prisotnosti strašničinega mravljiščarja med leti na območjih monitoringa robnih in izoliranih populacij v Dravinjski dolini.	39
Slika 19: Cona strašničinega mravljiščarja na projektnem območju. Cona vrste prostorsko (grafično) opredeljuje habitat vrste.	40
Slika 20: Temni mravljiščar (foto: Matjaž Jež, vir: Arhiv ZRSVN)	43
Slika 21: Primerjava prisotnosti temnega mravljiščarja med leti na območjih monitoringa robnih in izoliranih populacij v Dravinjski dolini.	44
Slika 22: Cona temnega mravljiščarja na projektnem območju. Cona vrste prostorsko (grafično) opredeljuje habitat vrste.	45
Slika 23: Navadni koščak (foto: Dušan Klenovšek, vir: Arhiv ZRSVN)	48
Slika 24: Število ujetih koščakov med populacijskim monitoringom v letih 2019 in 2019 ter primerjava s preteklimi leti.....	49
Slika 25: Cona navadnega koščaka na projektnem območju. Cona vrste prostorsko (grafično) opredeljuje habitat vrste.	49
Slika 26: Platnica (foto: Paul Veenvliet, vir: Arhiv ZRSVN).....	55
Slika 27: Cona platnice na projektnem območju. Cona vrste prostorsko (grafično) opredeljuje habitat vrste.....	56
Slika 28: Potočni piškur (foto: Paul Veenvliet, vir: Arhiv ZRSVN)	59
Slika 29: Cona potočnega piškurja na projektnem območju. Cona vrste prostorsko (grafično) opredeljuje habitat vrste.	60
Slika 30: Kačji potočnik (foto: Matjaž Bedjanič, vir: Arhiv ZRSVN)	63
Slika 31: Cona kačjega potočnika na projektnem območju. Cona vrste prostorsko (grafično) opredeljuje habitat vrste.	64
Slika 32: Neprehoden prag v reki Dravinji med Makolami in Globokim.	67
Slika 33: Dravinja v kamnitem kanalu z betonom	68
Slika 34: Mrtvica Stranske Makole – mrtvica ob reki Dravinji.....	69
Slika 35: Mrtvica Podboč-mrtvica.....	70
Slika 36: Regulirana struga Ložnice brez obrežne zarasti.....	71
Slika 37: Potok Bela brez obrežne zarasti.....	72
Slika 38: Reguliran del Dravinje s kamnitimi utrditvami, brez obrežne zarasti.....	72
Slika 39: Odvodni kanal v strugo zadelan s plavjem.....	73
Slika 40: Nefunkcionalna ribja steza.....	74
Slika 41: Jez v Jurovcih.....	74



Slika 42: Ribja steza na HE Tržec.....	75
Slika 43: Stara struga potoka Ličence	76
Slika 44: : Posekana obrežna drevesna in grmovna zarast ob jarku.....	77

Kazalo Preglednica

Preglednica 1: Pregled območij Natura 2000 in evropsko pomembnih vrst in habitatni tipov, ki se nahajajo znotraj projektnega območja (Arhiv ZRSVN, 2019)	23
Preglednica 2: Cilji PUN 2015-2020 (Program upravljanja..., 2015) na POO Dravinja s pritoki za HT 6510 Nižinski ekstenzivno gojeni travniki (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	28
Preglednica 3: Cilji PUN 2015-2020 (Program upravljanja..., 2015) na POV Dravinjska dolina za vodomca	32
Preglednica 4: Cilji PUN 2015-2020 (Program upravljanja..., 2015) na POV Dravinjska dolina za rjavega srakoperja	36
Preglednica 5: Cilji PUN 2015-2020 (Program upravljanja..., 2015) na POO Dravinja s pritoki za strašničnega mravljiščarja	41
Preglednica 6: Cilji PUN 2015-2020 (Program upravljanja..., 2015) na POO Dravinja s pritoki za temnega mravljiščarja	46
Preglednica 7: Cilji PUN 2015-2020 (Program upravljanja..., 2015) na POO Dravinja s pritoki za navadnega koščaka.....	50
Preglednica 8: Cilji PUN 2015-2020 (Program upravljanja..., 2015) na POO Dravinja s pritoki za platnico	57
Preglednica 9: Cilji PUN 2015-2020 (Program upravljanja..., 2015) na POO Dravinja s pritoki za potočnega piškurja	61
Preglednica 10: Cilji PUN 2015-2020 (Program upravljanja..., 2015) na POO Dravinja s pritoki za kačjega potočnika.....	65

Kazalo Priloge

Priloga 1: Zavarovana območja na projektnem območju Dravinjska dolina in Dravinja s pritoki.....	84
Priloga 2: Naravne vrednote na projektnem območju Dravinjska dolina in Dravinja s pritoki.....	84
Priloga 3: Ekološko pomembna območja na projektnem območju Dravinjska dolina in Dravinja s pritoki	87



POVZETEK

Pričujoči dokument je eden izmed prvih mejnikov akcije A.1 v sklopu priprave Izvedbenih načrtov za konkretne akcije ohranjanja na posameznih projektnih območjih. V dokumentu je podano izhodiščno stanje projektnega območja s področja varstva narave ter naravovarstvena izhodišča za upravljanje. Dokument na podlagi identificiranih groženj definira naravovarstvene cilje ter predlaga usmeritve (tudi ukrepe) za doseganje teh ciljev. Temeljna podlaga za pripravo dokumenta je bil Program upravljanja območij Natura 2000 za obdobje 2015-2020 (v nadaljevanju PUN 2015–2020), ki podrobneje opredeljuje varstvene cilje in ukrepe za območje Natura 2000 Dravinjska dolina in Dravinja s pritoki.

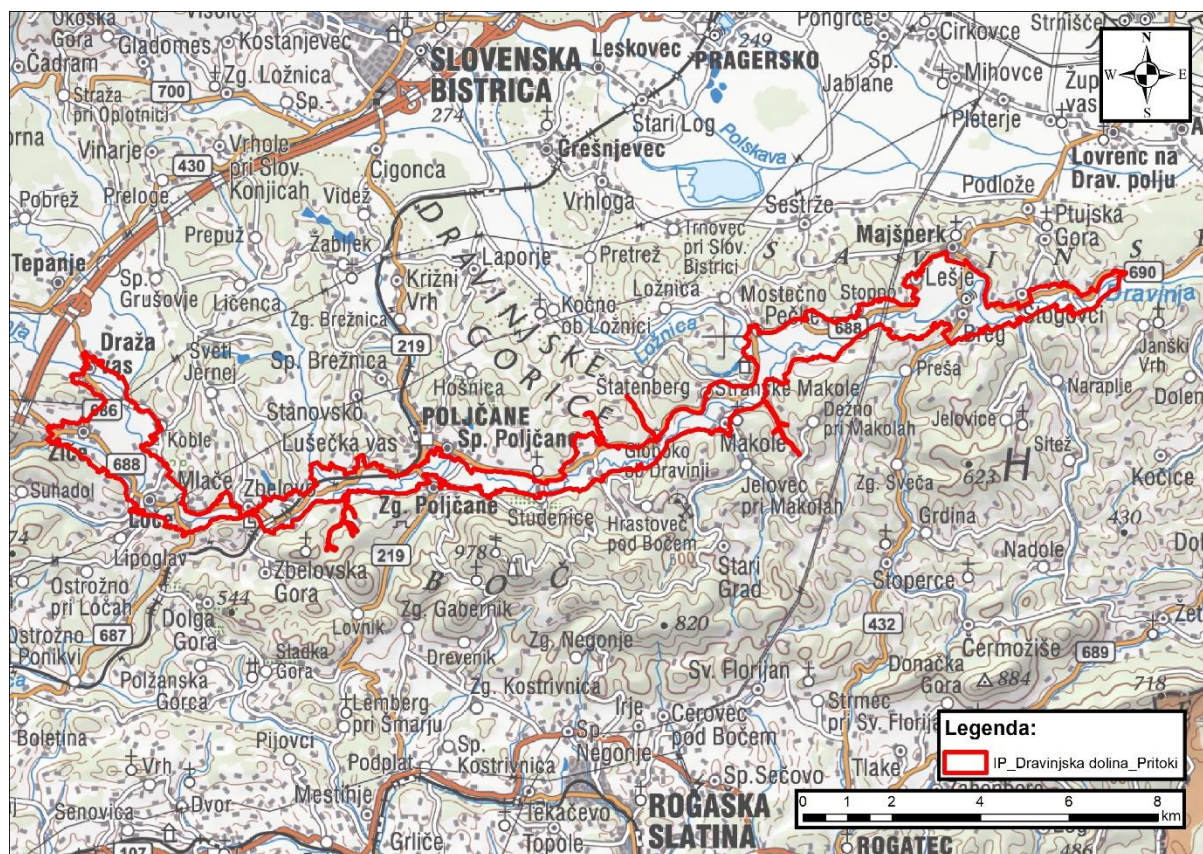
S pomočjo tega dokumenta bo v nadaljevanju akcije A.1 v medsektorskem dialogu pripravljen Izvedbeni načrt za konkretne akcije ohranjanja na projektnem območju Dravinjska dolina in Dravinja s pritoki, ki bo služil kot podlaga za izvajanje konkretnih aktivnosti/ukrepov na terenu (akcija C1).

SUMMARY

This document is one of the first milestones of Action A.1 - Elaboration of implementation plans for concrete conservation projects for individual project areas. It provides a detailed assessment of the initial situation of nature conservation of the project area. Based on the identified threats, this document defines in detail key nature conservation objectives and measures for Natura 2000 project site. The basis for preparation of this document was Natura 2000 Management Programme for Slovenia for the Period 2015-2020.

The contents of this document will be later used in cross-sectoral dialogue for Elaboration of implementation plan for concrete conservation projects, which will represent the basis for implementation of concrete conservation activities/measures in the field (Action C1).

1.SPLOŠEN OPIS PROJEKTNEGA OBMOČJA



Slika 1: Projektno območje POV Dravinjska dolina in POO Dravinja s pritoki

Projektno območje zajema večji del nižinskega toka reke Dravinje in se razteza v smeri vzhod – zahod med krajema Draža vas in Doklece (slika 1). Dolina je v večjem delu precej ozka in počasi prehaja v položna pobočja nad njenim dnom. Nekoliko se razširi le med krajema Draža vas in Loče ter v predelu Majšperka. Z južne strani jo od zahoda omejuje najprej skrajni vzhodni del Konjiške gore, nato pogorje Boča in vzdolž spodnjega dela toka Haloze, severno od doline pa ležijo Dravinjske gorice (Perko in Orožen Adamič, 1998).

Dravinja izvira pod Roglo na Pohorju (Senegačnik, 2009). Je zelo pestra in razgibana reka, ki meri v dolžino 66 km (Tušek, 1993). Zaradi številnih pritokov pohorskih potokov z leve strani je reka v njihovi bližini potisnjena povsem na južni rob doline. Glavni pritoki reke Dravinje na projektnem območju so z leve strani Oplotnica, Beziščica, Ličenca, Brežnica in Ložnica, z desne pa Žičnica, Jelovski potok in Skralska. Dno struge je široko večinoma med 6 in 15 m in globoko med 2 in 3,5 m (Hojnik in Lesjak, 2012). Povprečni pretok Dravinje v spodnjem delu je 12 m³/s. Rečni režim je snežno-dežni, s pogostimi poplavami v spomladanskem in jesenskem času. Zaradi odlaganja erodiranega materiala vzdolž reke je površje ob strugi rahlo dvignjeno, kar povzroča daljše zadrževanje poplavne vode. Precej uravnano poplavno dno Dravinjske doline pokrivajo holocenski peščeno-ilovnati nanosi. Aktivna akumulacija ter vpliv podtalne in površinske poplavne vode tukaj upočasnjujeta razvoj prsti, ki so zato plitve. Na teh predelih v dolini prevladujejo travniki (Perko in Orožen Adamič, 1998).

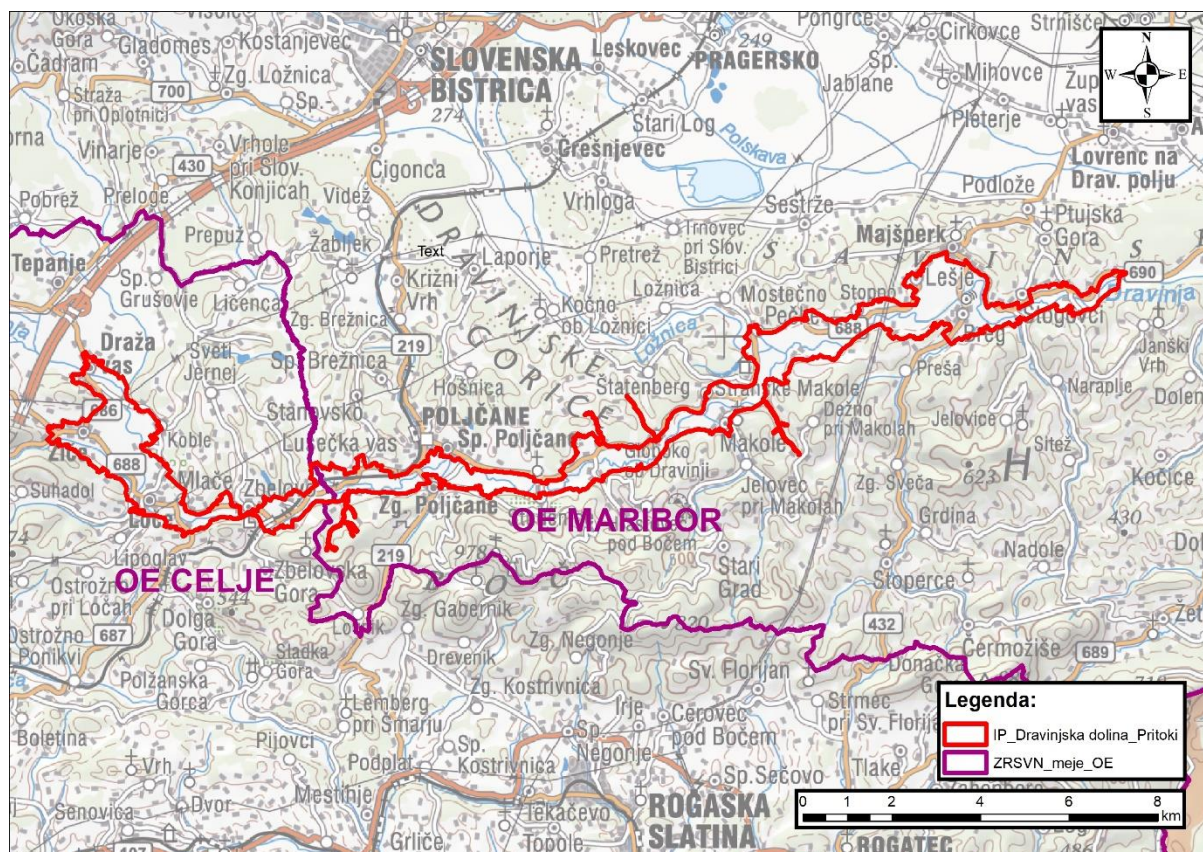


Za Dravinjsko dolino je značilno prehodno, subpanonsko podnebje, kjer se mešata blaga alpska in blaga panonska klima. Glavne značilnosti podnebja so topla poletja, suha in sončna zgodnja jesen ter sorazmerno ostra zima (Krumpak, 2003). Srednja letna temperatura je 10,2 °C (Slovenske Konjice) (ARSO, 2019). Na območju Dravinjske doline pade letno od 1000 do 1100 mm padavin (Slovenske Konjice 1065 mm) (ARSO, 2019; Perko in Orožen Adamič, 1998). Največ padavin, tretjina celoletne količine, pade jeseni.

Na projektnem območju se število prebivalcev povečuje. Napredovala so predvsem krajevna središča, kot sta Slovenska Bistrica in Slovenske Konjice, večinoma na račun priseljevanja ljudi s podeželja in drugod (SURS, 2019; Perko in Orožen Adamič, 1998).

Dravinja je eden redkih nižinskih vodotokov severovzhodne Slovenije, ki ima v večjem delu ohranjeno naravno meandrirajočo strugo in obrežno zarast. Je edini, v dokajšnjem delu nereguliran nižinski pritok reke Drave, ki ga poudarjata mednarodno varovana habitatna tipa vodotoka v nižinskem in montanskem pasu z vodno vegetacijo zvez *Ranunculon fluitantis* in *Callitricho-Batrachion* ter reke z muljastimi obrežji z vegetacijo zvez *Chenopodion rubri* p.p. in *Bidention* p.p.. Ohranjena rečna dinamika omogoča obstoj pestrih hidromorfoloških struktur: okljuki, peščene plitvine, prodišča, erozijske useke, spodjede, tolmoni in zatoni. Poplavno območje prekrivajo travniki različnih tipov, ki z mejicami, drevesnimi osamelci, vrbami glavačami, zaraščenimi mrtvimi rokavi in depresijami ter močvirji tvorijo tipično kulturno krajino območja. Nekateri pritoki so pomemben habitat koščaka. Nižinski ekstenzivno gojeni travniki z zdravilno strašnico in nižinske hidrofilne robne združbe z visokim steblikovjem so območja izjemnega pomena za redke in ogrožene vrste metuljev mednarodnega pomena, močvirskega cekinčka, temnega mravljiščarja, strašničinega mravljiščarja ter kačjih pastirjev, ki jih je na območju več kot 20 vrst. Med temi se pojavljajo mednarodno varovane vrste: kačji potočnik, koščični škratec, redkeje veliki studenčar. Mejice in avtohtona obrežna zarast ter ohranjeni gozdni otoki so habitat rogača. Zaradi naravne ohranjenosti predstavlja reka življenjski prostor mnogim avtohtonim vrstam rib, med katerimi so naravovarstveno pomembne pohra, platnica, zlata nežica, pojavlja se ukrajinski potočni piškur. Dravinjska dolina predstavlja življenjski prostor redkim in ogroženim vrstam ptic. Ob Dravinji in pritokih je pogost vodomec, na travnikih pa bela štoklja in rjavi srakoper. Od sesalcev se na območju pojavlja vidra in več vrst netopirjev (Arhiv ZRSVN, 2019).

Na projektnem območju naloge javne službe s področja ohranjanja narave opravlja Zavod RS za varstvo narave: OE Celje in OE Maribor (Slika 2).



Slika 2: Teritorialne pristojnosti območnih enot Zavoda RS za varstvo narave na projektnem območju.

1.1 ZGODOVINSKI ORIS

Kulturna raba rodovitne poplavne ravnice je ob Dravinji prisotna že stoletja. Pestra in raznolika krajina je nastala kot preplet življenja in dela tukajšnjih ljudi ter naravnih danosti.

Dravinjska dolina je v zadnjih desetletjih doživela precejšnje spremembe. Poplavljanje reke Dravinje je v polpreteklosti postalo moteče za tukajšnje prebivalce, zato se je zaradi preprečevanja poplav na reki izvedlo več regulacij (Senegačnik, 2009). Reka je bila regulirana med Zrečami in Slovenskimi Konjicami ter od Konjic navzdol do Draže vasi, preoblikovana je bila tudi med Ločami in Zbelovim, prav tako je bilo izvedenih več utrditev in pragov na posameznih odsekih struge (odsek Globoko – Makole, Slape–Doklece,...). Regulacije so tako spremenile vodni režim vodotoka in strukturo dna, kar je močno vplivalo na značilnosti tega območja in na ekološke zahteve vrst, ki živijo v in ob Dravinji.

Na Dravinjo je imela velik vpliv tudi industrija v Zrečah in Slovenskih Konjicah. Z modernizacijo in reorganizacijo dela industrije se je kakovost vode sicer izboljšala, čeprav je onesnaževanje Dravinje z mestnimi in industrijskimi odpadnimi vodami še močno prisotno in negativno vpliva na ribje populacije in druge vrste v in ob reki (Wikipedija, 2019). Na območju celotnega porečja Dravinjo obremenjujejo predvsem komunalne odpadne vode in kmetijstvo (Tepej, 2015).

Pomembno so k degradaciji prostora ob reki Dravinji prispevala tudi nasutja zemljin na travniške površine, utrditve, izvedbe parkirnih prostorov in zasipavanja mrtvic (predvsem na območju občine Slovenske Konjice).



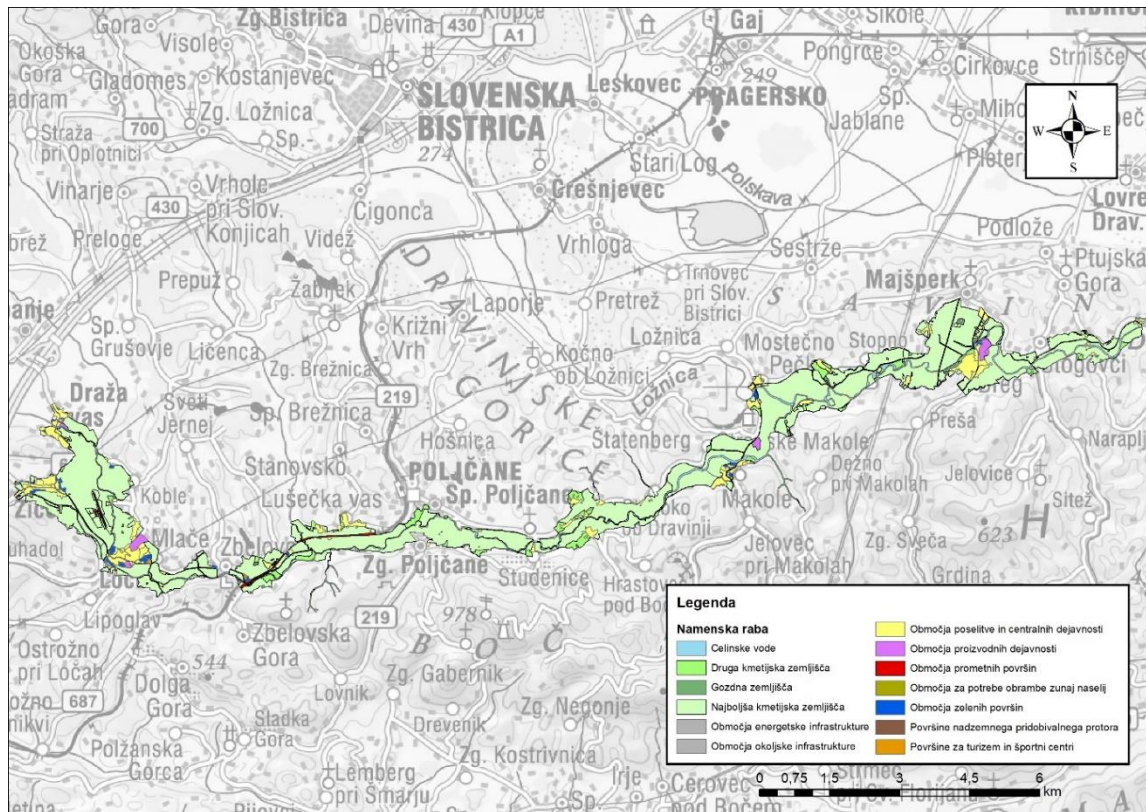
Največji vpliv na območje je imela intenzifikacija kmetijstva. Na območju obsežnih mokrotnih travniških površin so se s povečano intenziteto izvedla izsuševanja območij z odvodnimi jarki, ob hkratnem izsekavanju naravne drevesne in grmovne zarasti ob vodotokih, kot tudi izsekavanja mejic, gozdnih otokov in posameznih, na travnikih rastočih dreves. Pogosto je postalo tudi požiganje trstič ob reki Dravinji. Intenzifikacija kmetijskih površin je privedla do izvajanja prehitre in prepogoste ter neustrezne košnje, sejanja monotonih travnih mešanic, povečanega vnašanja mineralnih gnojil in zaščitnih sredstev ter preoravanja travnikov v njive (Senegačnik, 2009). Vse to je privedlo do zmanjšanja rastlinske pestrosti travišč ob Dravinji in zmanjševanja življenjskega prostora vrst, ki so vezane na ta habitat.

Leta 1992 je bil za območje takrat enovite občine Slovenska Bistrica, ki se je kasneje razdelila na štiri manjše (Občina Oplotnica, Občina Slovenska Bistrica, Občina Poljčane in občina Makole), sprejet Odlok o razglasitvi naravnih znamenitosti in nepremičnih kulturnih ter zgodovinskih spomenikov na območju občine Slovenska Bistrica (*Uradni list RS*, št. 21/92). S tem dokumentom je naravna dediščina omenjenih občin dobila pravni status ter osnovo za njihovo ohranjanje (Senegačnik, 2009). Z omenjenim odlokom so bili zavarovani in razglašeni naravni spomeniki in krajinska parka na projektnem območju (ostanki stare struge reke Dravinje, mrtvice, trstiča,...).

1.2. PREGLED RABE PROSTORA

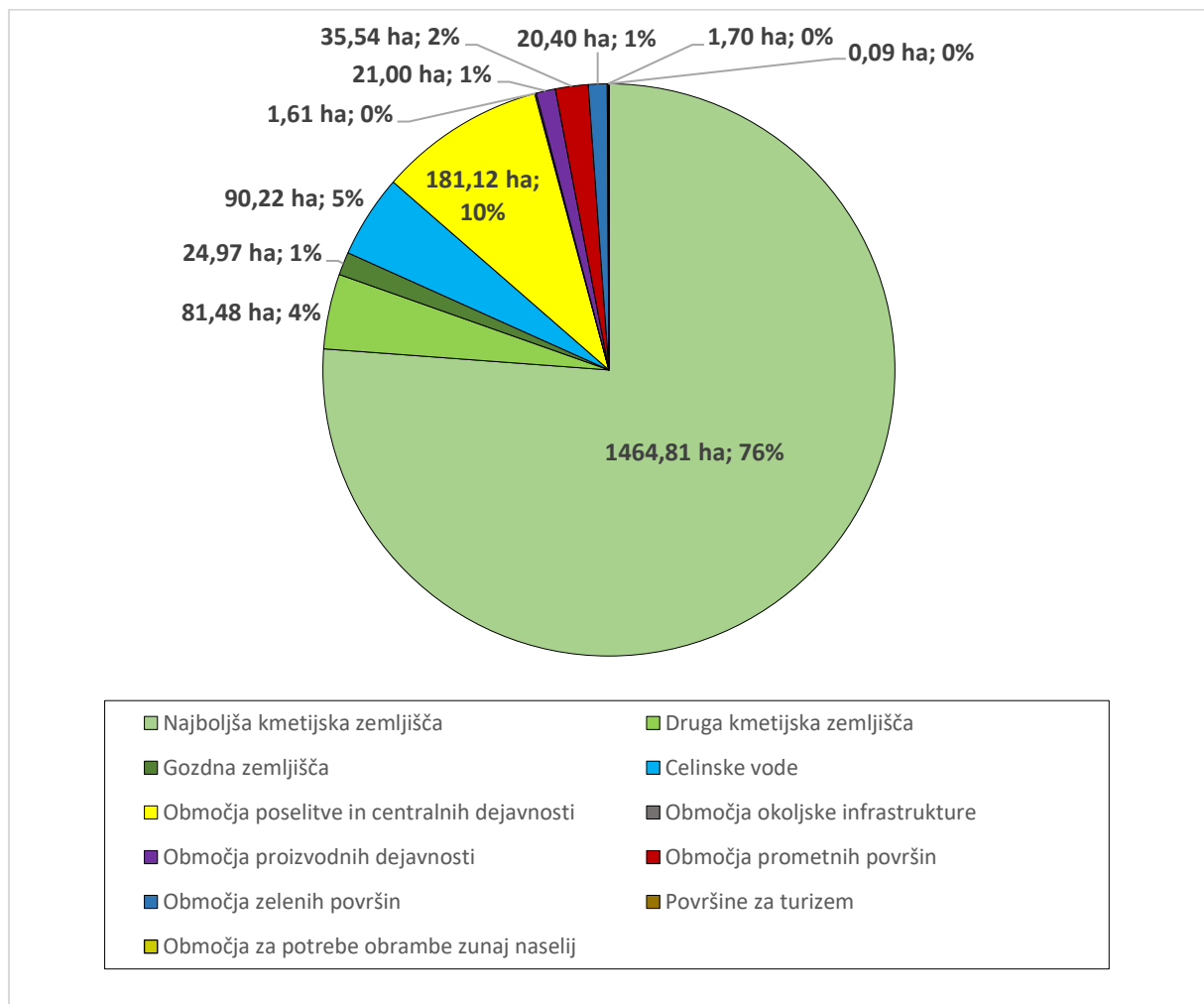
Za analizo namenske rabe prostora na projektnem območju smo uporabili vektorske podatke obstoječih občinskih načrtov občin, ki se nahajajo na tem območju (Občinski prostorski načrt Občine Slovenske Konjice iz leta 2016, Občinski prostorski načrt Občine Slovenska Bistrica iz leta 2006 (zajema zdajšnjo Občino Poljčane), Občinski prostorski načrt Občine Makole iz leta 2013 in Občinski prostorski načrt Občine Majšperk iz leta 2013).¹

¹ Za pripravo ustrezne analize je bilo potrebno poenotiti kategorizacijo namenske rabe zemljišč, saj je ta v novejših OPN-jih (OPN Slovenske Konjice, OPN Makole, OPN Majšperk) veliko natančnejša kot v starejših (OPN Slovenska Bistrica, ki zajema zdajšnjo Občino Poljčane). Hkrati so bile združene podrobnejše kategorije namenskih rab, ki niso ključne za našo analizo.



Slika 3: Namenska raba prostora na projektnem območju Dravinjska dolina in Dravinja s pritoki

Na projektnem območju je največ površin najboljših kmetijskih zemljišč (K1), ki pokrivajo 1465 ha, kar znaša 76 % celotne površine območja. Druga kmetijska zemljišča (K2) obsegajo 81 ha (4%), kar pomeni, da je na tem območju skupno kar 80 % površin v kmetijski rabi. Sledijo območja poselitve in centralnih dejavnosti, ki pokrivajo 181 ha (10%). Dravinja se razteza po 90 ha območja, gozd pokriva 25 ha. Območja prometnih površin, proizvodnih dejavnosti, okoljske infrastrukture in zelenih površin so na tem območju prisotna v manjšem obsegu (slika 3 in 4).



Slika 4: Analiza namenske rabe na projektnem območju Dravinjska dolina in Dravinja s pritoki

1.3 ANALIZA VODARSKIH POSEGOV NA DRAVINJI

ZRSVN je sodeloval v postopkih umeščanja v prostor in dovoljevanja posegov za naslednje vodnogospodarske ureditve ob reki Dravinji:

1. Sanacijska dela (po poplavih) na reki Dravinji – sanacije erozijskih zased s kaštami, jezbicami, vrbovimi potaknjenci (Studenice, Skrblje, Lušečka vas,...),
2. Čiščenje naplavin, odstranjevanje podrtih dreves in plavja iz Dravinje,
3. Gradnja mostov čez Dravinjo (npr. Zbelovo),
4. Gradnja mHE na Dravinji (npr. Slape),
5. Odstranjevanje zarasti v strugi Dravinje – vzdrževanje pretočnosti Dravinje,
6. Vodnogospodarska ureditev na poplavnem območju Mlače-Zbelovo: gradnja protipoplavnih nasipov (zaščita naselij Zbelovo in Mlače pred poplavnimi vodami Dravinje)

Z namenom zagotavljanja protipoplavne varnosti v naselju Mlače in Zbelovo je predvidena gradnja protipoplavnih visokovodnih nasipov in zidov (slika 5).



Slika 5: Potek trase visokovodnih nasipov/zidov (rumene črte).

Naravovarstveno soglasje z omilitvenimi ukrepi je bilo leta 2017 že izdano, vendar je prenehalo veljati, ker se poseg ni začel izvajati v dveh letih po njegovi pravnomočnosti.

Leta 2019 je bila ponovno podana vloga za isti poseg, vendar so v novi dokumentaciji predvideni dodatni posegi v Dravinjo. Trenutno potekajo med OE Celje in projektantom usklajevanja glede izvedbe del.

7. Vodnogospodarska ureditev reke Dravinje od Stogovcev do Koritnega na varovana območja:

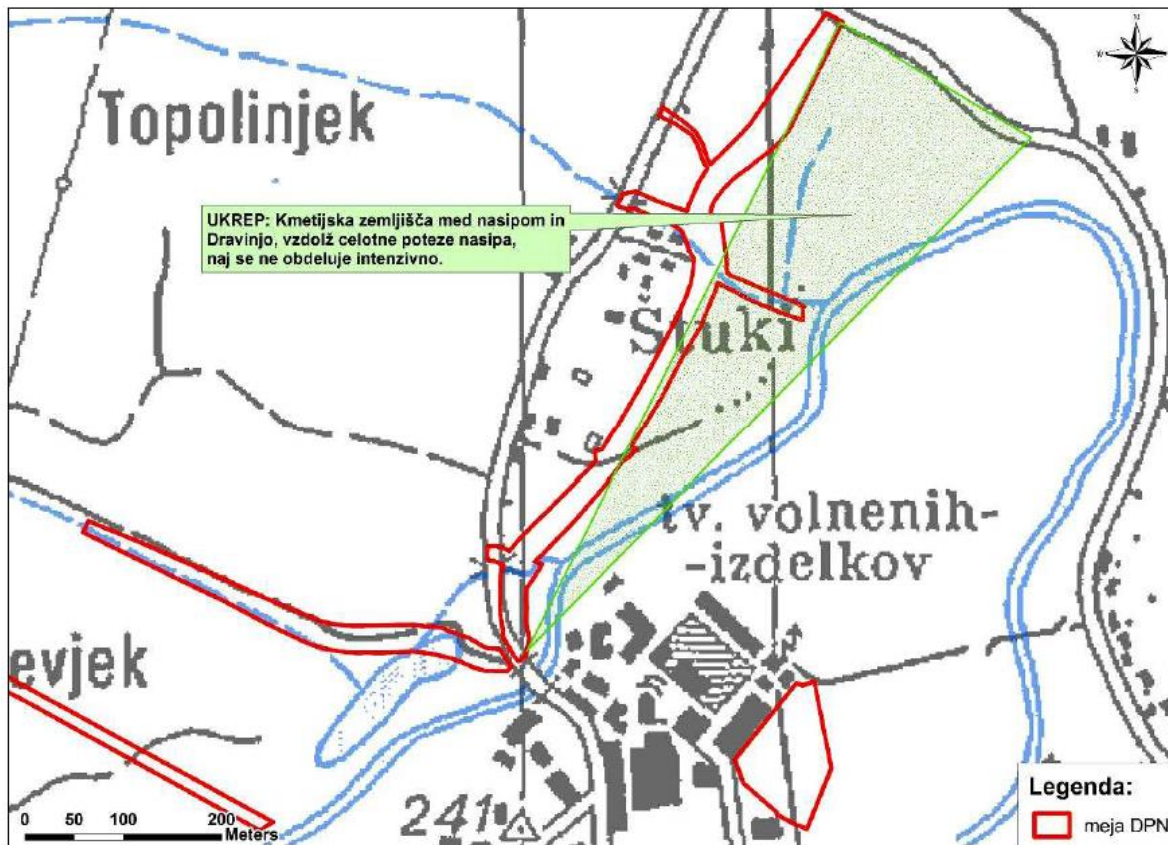
Ob visokih vodah Dravinja večkrat letno poplavlja obrežne kmetijske površine, ki so najširše v območju Majšperka, večkrat letno pa je poplavljen regionalna cesta Majšperk-Stogovci, lokalna cesta naselja Koritno ter cesta Majšperk-Breg.

Z Državnim prostorskim načrtom za vodnogospodarsko ureditev Dravinje od Stogovcev do Koritnega (Uredba o državnem prostorskem načrtu..., Uradni list RS, št. 31/13) se načrtuje vzpostavitev uravnoteženega odtočnega režima in izvedba ukrepov za zmanjšanje poplavne ogroženosti regionalne ceste Majšperk-Stogovci in zaselka hiš Štuki pod cesto Majšperk-Breg (100 letna poplavna varnost) (slika 6). Urbane površine bodo varne pred 100-letnimi visokimi vodami Dravinje, na kmetijskih površinah od Stogovcev do lokalne ceste Majšperk-Breg bo pogostost poplav nespremenjena.

Vodnogospodarska ureditev Dravinje obsega izvedbo treh protipoplavnih nasipov, protipoplavnega zidu, odvodnje zalednih vod s širitvijo in prestavitvijo potoka iz Lešja, ureditvijo štirih odvodnih jarkov, prepustov, individualnih ukrepov na dveh stanovanjskih objektih, ukrepov za ohranjanje dela poplavnega območja pogostih visokih vod, objektov, poljskih poti, komunalnih vodov in krajinske ureditve.

Podani so bili omilitveni ukrepi za preprečitev, zmanjšanje ali odpravo posledic škodljivih vplivov izvajanja plana na naravo in biotsko pestrost:

- na odseku od Stogovcev do Brega naj se po izgradnji nasipov na notranji (vodni) strani nasipa uredijo nadomestne površine. Kmetijska zemljišča naj se ne obdeluje intenzivno, dejanska raba na tem območju naj bo namenjena travnikom in pašnikom, brez gnojenja in uporabe fitofarmacevtskih sredstev ter z manjšim številom košenj na letom, kar bo v nekaj letih vodilo v nastanek kvalifikacijskih habitatnih tipov (slika 6),
- zagotovi naj se odkup zemljišč znotraj nasipov ali dogovor z lastniki zemljišč za primerno ekstenzivno rabo prostora,
- površine znotraj nasipov na poplavnih površinah naj ostanejo v travniški in pašniški rabi, kot blažilno območje,
- agromelioracije na poplavnem območju, ki bi dodatno izsušile poplavne površine po končanih vodnogospodarskih protipoplavnih ukrepih, niso sprejemljive.



Slika 6: Meja državnega prostorskega načrta za vodnogospodarsko ureditev Dravinje od Stogovcev do Koritnega in prikaz zemljišč, ki naj se jih ne obdeluje intenzivno (območje je okvirno označeno z zeleno)



1.4 PREGLED DOSEDANJIH NARAVOVARSTVENIH AKTIVNOSTI NA PROJEKTNEM OBMOČJU

- 2009: vzpostavitev tematskih učnih poti po Dravinjski dolini v okviru projekta »Učilnica v naravi«,
- 2009: postavitve opazovalnice za ptice z doživljajskim podestom pri naselju Podboč, ki predstavlja pomemben izobraževalni, interpretacijski in vzgojni objekt ob Dravinjski učni poti,
- 28. 6. 2011: ustanovitev Javnega zavoda Razvojni center narave in Turistično informacijskega centra Razvojni center narave (20. 9. 2011) s ciljem pospeševanja razvoja izobraževanja, znanosti, turizma, kulture in športa na območju Občine Poljčane.

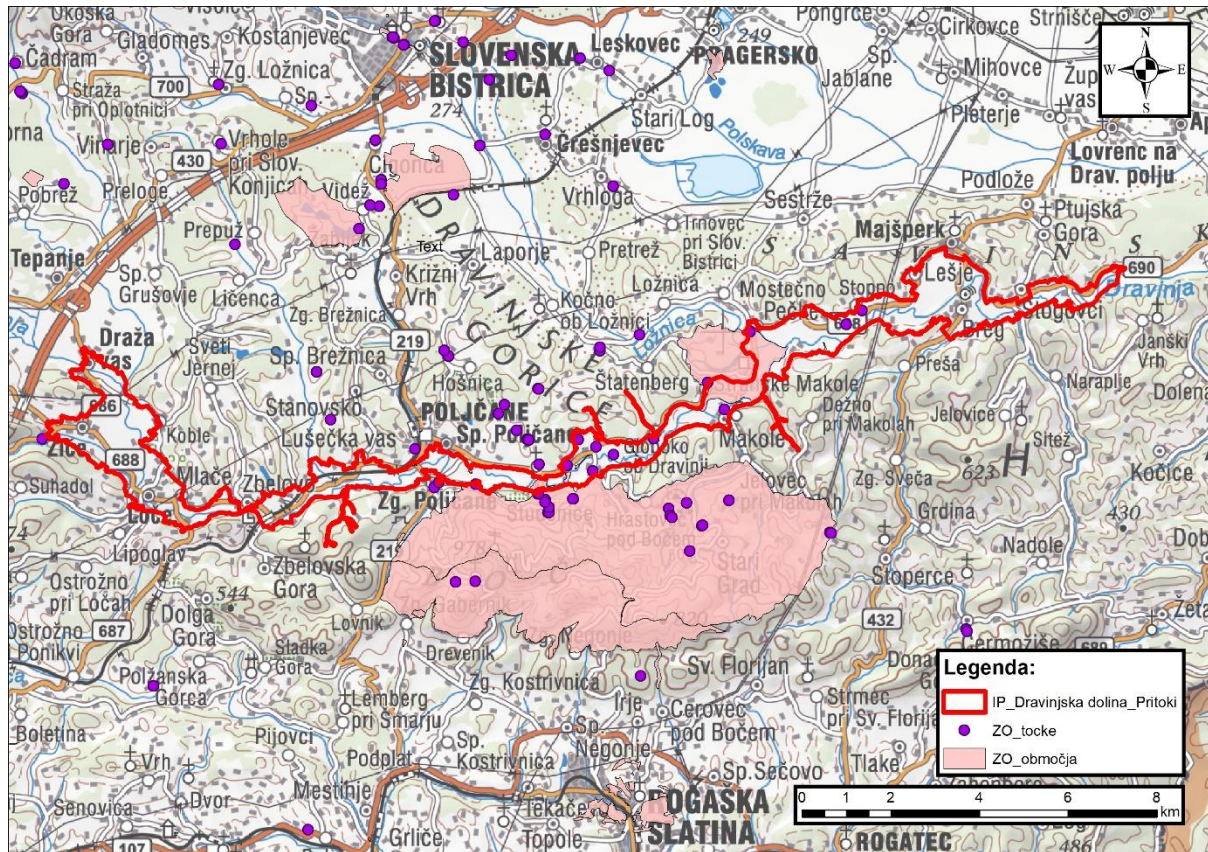
Nabor idej za pripravo Regionalnega razvojnega programa za Podravje 2014-2020:

Dravinjska dolina – vzpostavitev modela združnega upravljanja travniških površin na območju Natura 2000:

- vzpostavitev mreže naravovarstveno pomembnih travnišč z odkupom ali najemom;
- priprava ekonomsko vzdržnega načrta upravljanja z namenom ohranjanja obsega in izboljšanja ekoloških značilnosti ekstenzivnih travniških površin ter mozaične kulturne krajine;
- Vzpostavitev ustrezne rabe (kmetijskih praks) s promocijo in spodbujanjem v kmetijsko okoljskih programih in predstavitev lokalnemu prebivalstvu (izobraževanja v okviru KOP idr.);
- Izboljšati ekološko stanje travnišč na območjih naravnih vrednot, izvesti ukrepe varstva obnovitve travnišč kot habitata mednarodno varovanih živalskih vrst (zmanjšanje obtežbe in vnosa hranil, bogatenje vrstne sestave, prilagoditev košnje idr.);
- Uvajati vzdrževanje brežin (manjših potokov) z rabo naravnih vrbovih popletov, pravilnim obrezovanjem in redčenjem obrežne vegetacije in zasaditvijo obrežne vegetacije (vrbovi potaknjenci) – izvajanje in prikaz vzorčnih primerov s sodelovanjem lokalnega prebivalstva;
- Obnovitev dravinjskih mrtvic (izkop zamuljenih površin, odvoz odpadkov, redčenje vegetacije, zasaditev trstič) in vzpostavitev mreže teh izjemnih habitatov ogroženih živalskih in rastlinskih vrst z interpretacijo vsebin (učna pot kalov, mrtvic) in prilagojeno rabo v kmetijstvu (funkcija napajališča za živino);
- Vzpostavitev interpretacijske – učne poti Travišča in Dravinja;
- Deležniki: Občine Poljčane, Makole, Majšperk, Razvojni center narave, KGZ KSS, SKZG, OŠ.

2. STATUSI

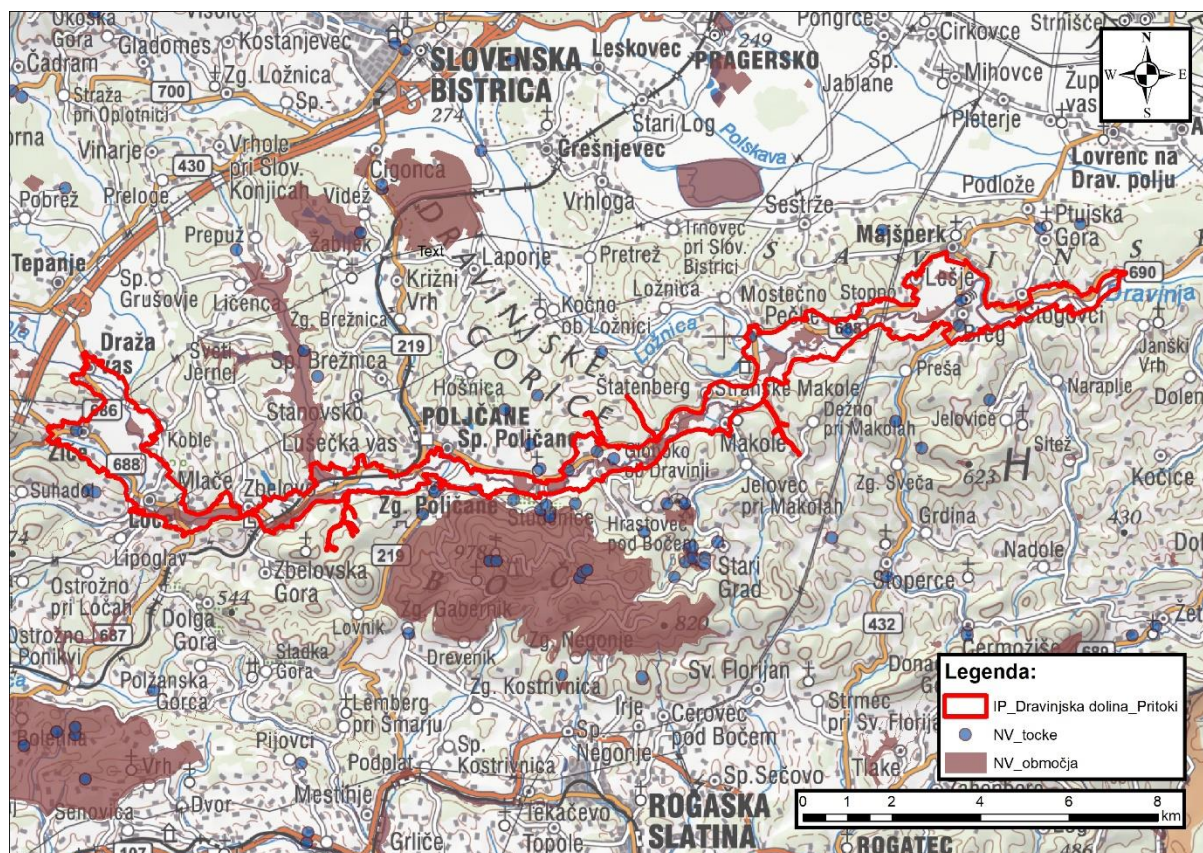
2.1 ZAVAROVANA OBMOČJA



Slika 7: Zavarovana območja na projektnem območju Dravinjska dolina in Dravinja s pritoki

Na projektnem območju Dravinjska dolina in Dravinja s pritoki se nahaja 15 zavarovanih območij, od tega 12 točkovnih ter 3 ploskovna (območja). Vsa točkovna zavarovana območja so glede na vrsto zavarovanja določena kot naravni spomeniki, od ploskovnih zavarovanih območjih sta dva krajinska parka (Krajinski park Boč-Donačka gora in Krajinski park Štatenberg) in eden naravni spomenik (Dravinja, ostanki stare struge) (slika 7, priloga 1).

2.2 NARAVNE VREDNOTE

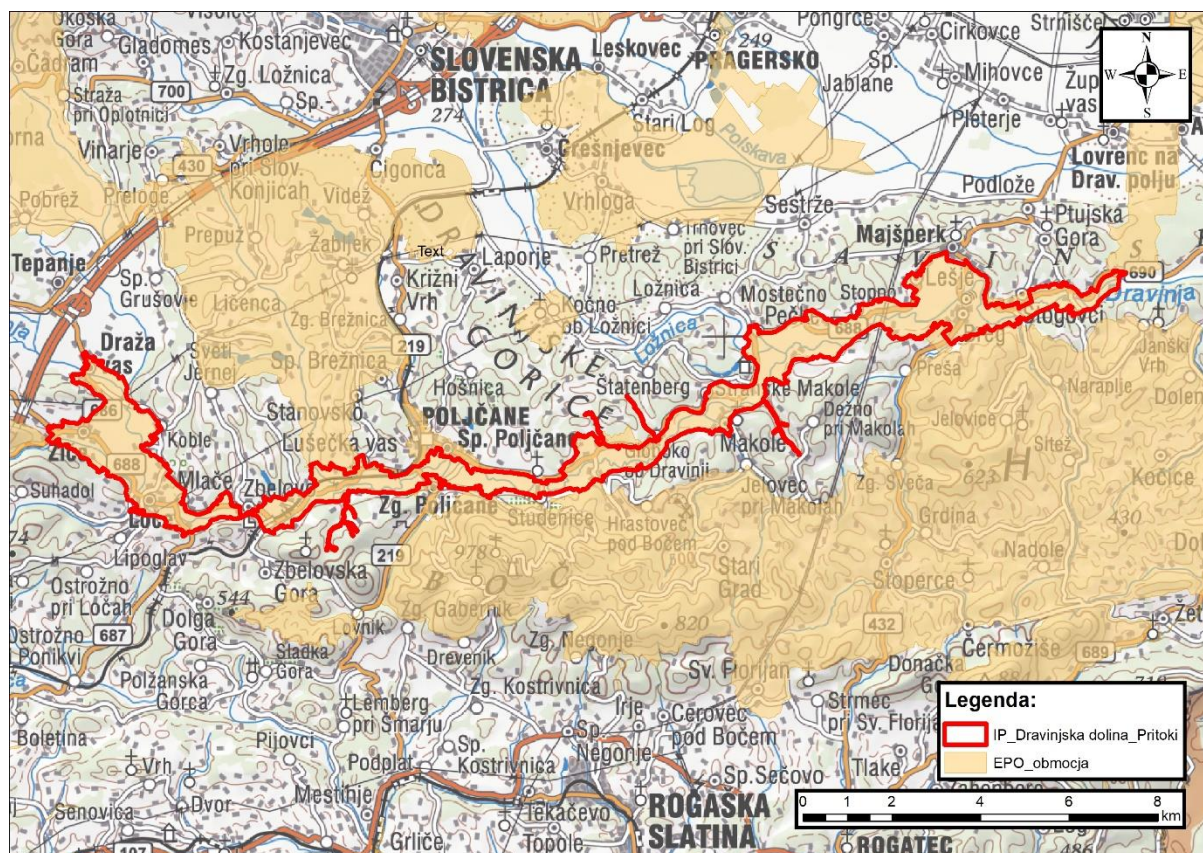


Slika 8: Naravne vrednote na projektnem območju Dravinjska dolina in Dravinja s pritoki

Na projektnem območju Dravinjska dolina in Dravinja s pritoki je registriranih 39 naravnih vrednot, od tega 30 ploskovnih (območja) in 9 točkovnih. 21 % naravnih vrednot je državnega pomena in 79 % lokalnega pomena. Glede na vrst prevladujejo zoološke in drevesne naravne vrednote, sledijo botanične, ekosistemske in hidrološke naravne vrednote (slika 8, priloga 2).

Z varstvom tarčnih vrst in habitatnih tipov sta neposredno povezani naravna vrednota Topolinjek - ohranjen kompleks mokrotnih ekstenzivnih travnikov, ki predstavlja razmnoževalni habitat strašničnega in temnega mravljiščarja (Poboljšaj in sod., 2006) in naravna vrednota Dravinja, ki predstavlja ključen habitat vodomca, donavskega potočnega piškurja, navadnega koščaka in platnice.

2.3 EKOLOŠKO POMEMBNA OBMOČJA (EPO)



Slika 9: Ekološko pomembna območja na projektnem območju Dravinjska dolina in Dravinja s pritoki

Projektno območje Dravinjska dolina in Dravinja s pritoki se nahaja na štirih ekološko pomembnih območjih: Dravinjska dolina, Ličenca, Boč - Haloze - Donačka gora in Dravsko polje (slika 9, priloga 3).

Območje Dravinjske doline je bilo podrobno obravnavano v poglavju 1. Splošen opis projektnega območja.

Območje Ličence s širšim zaledjem, vključujoč Cigonco, označujejo raznovrstni vodni in močvirski habitatni tipi ter pester rastlinski in živalski svet, vezan na vlažne ekstenzivne travnike, ribnike, potoke, nižinske dobove gozdove ter močvirna črna jelševja in nižinske bukove gozdove. Po dolini teče potok Ličenca, ki je ohranjen v naravnem stanju in je eden redkih potokov na robu Dravinjske doline, ki ga niso prizadeli obsežnejši hidromelioracijski in regulacijski posegi. Struga potoka močno meandrija in je morfološko bogato členjena, ozek pas obrežne zarasti je lepo ohranjen. Na močvirnih travnikih v dolini mestoma uspevajo kukavičevke, med katerimi je najštevilčnejša pegasta prstasta kukavica. Izjemno redko se pojavlja tudi sibirski perunika. Na ekstenzivno obdelovanih gojenih travnikih tipa *Arrhenatherion* z zdravilno strašnico, živita evropsko ogrožena metulja temni mravljiščar in strašničin mravljiščar, v dolini se pojavlja tudi močvirski cekinček. Z naravovarstvenega vidika je pomembno tudi pojavljanje travniškega postavneža. Za območje je značilna izjemna pestrost močvirskih in vodnih življenjskih okolij, med katerimi velja posebej izpostaviti ribnike Štatenberšček, Štepihovec in Polšak v dolini desnega pritoka Ličence, vzhodno od Petelinjeka. Ribniki z lepo ohranjenim okoliškim gozdom, zreli jelševi sestoji ob potoku, zaraščajoči močvirni travniki ter majhna povirja v stranskih dolinicah so



funkcionalno povezane naravne vrednote, ki skupaj predstavljajo neločljivo celoto z izjemno biotsko raznolikostjo na vrstnem in ekosistemskem nivoju. Ribnike odlikuje zelo bogato obrežno in vodno rastlinje. Izmed plavajočih vodnih vrst prevladujejo dristavci in ogroženi beli lokvanj, v plitvinah in na obrežju pa najdemo sestoje trstičja, rogoza, preslic, šašja in ločja. Izmed ogroženih in razmeroma redkih vrst velja omeniti pojavljanje kolmeža ter osnatega bička. Območje je posebej zanimivo zaradi izjemno bogate odonatne favne, saj je bilo v širši okolici ribnikov v preteklih letih ugotovljenih preko polovice vseh vrst, ki živijo v Sloveniji. Z naravovarstvenega stališča je pomembno pojavljanje kritično ogroženega dristavičnega spreletavca. Pomembne so tudi populacije ostalih ogroženih vrst, nosne jezerke, pegastega lesketnika, deviškega pastirja, suhljatega škratca, v potoku, ki se vije po dnu doline, pa živi tudi veliki studenčar in potočni škržek. Ob ribnikih in v okoliškem gozdu je bilo priložnostno opaženih preko 30 vrst ptic. Najpogostejše vodne ptice, ki tukaj gnezdijo so mlakarica, mali ponirek, liska, zelenonoga tukalica, rakar. Na preletu sta bila opažena močvirski martinec in bobnarica, izmed prebivalc gozda in obdajajoče kulturne krajine pa velja omeniti še pivko in rumenega strnada ter belo štokrljo. Ribniki in okoliški gozd so tudi pomembno bivališče dvoživk, med katerimi so najštevilčnejše zelene žabe, sekulje in navadne krastače, pogosta je tudi zelena rega, v gozdnih lužah pa hribski urh. Izmed plazilcev se v ribnikih in okolici pojavljajo belouška, slepec in martinček. Izmed vodne favne velja izpostaviti še močne populacije ogrožene medicinske pijavke ter podatek o pojavljanju izjemno redkega vodnega pajka. Na območju sklenjenih nižinskih dobovih gozdov, na območju Cigonce, je izolirano rastišče močvirske grebenike. Občasno poplavljeni gozdovi, jarki in depresije v gozdnem prostoru v Cigonci so habitat močvirskega krešiča in hribskega urha. Na območju je ohranjenih tudi nekaj sestojev kisloljubnih bukovih gozdov ter ilirskih hrastovo belogabrovih sestojev, kjer je pogost hrošč rogač (Arhiv ZRSVN, 2019).

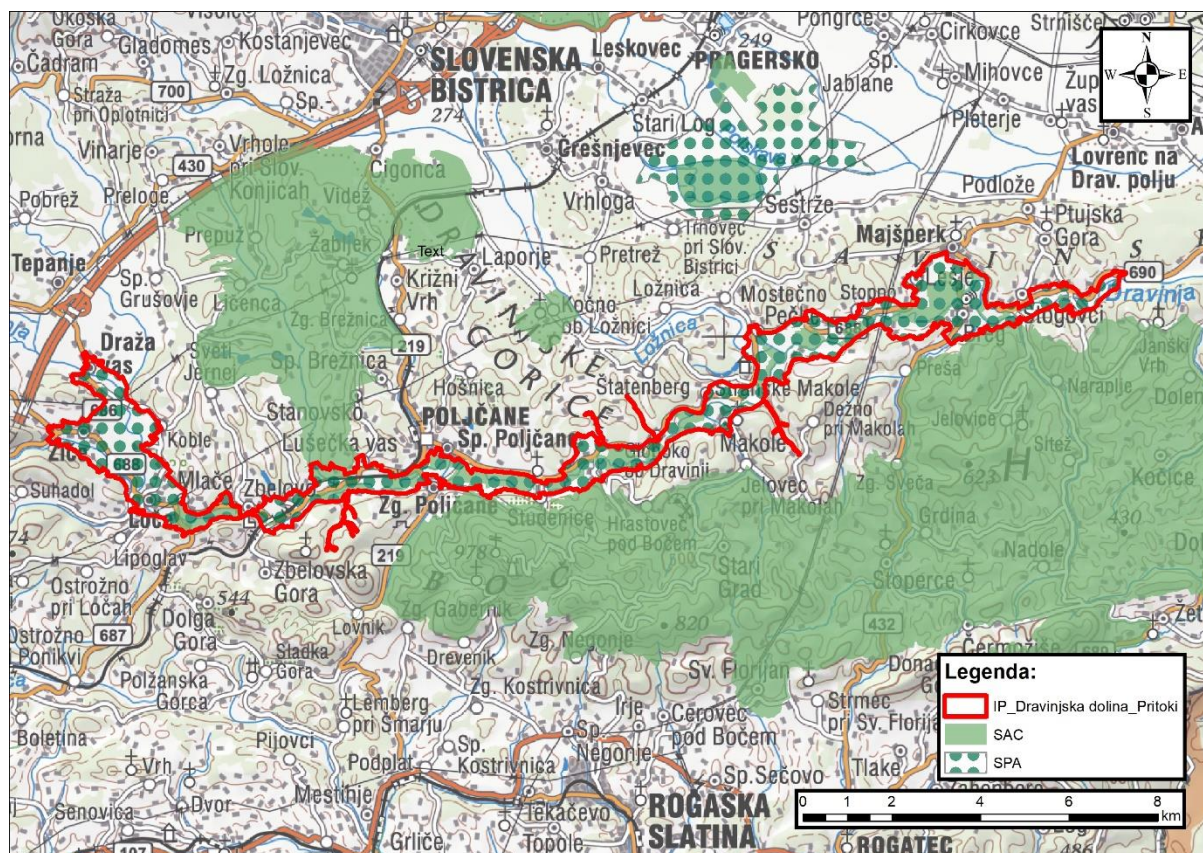
Haloze so območje močno razgibanih, nizkih terciarnih goric panonske Slovenije. Na severu pokrajino obrobata reki Dravinja in Drava, na zahodu pa jo omejuje gozdnati Boč. Zahodni del Haloz pokrivajo pretežno ohranjeni bukov gozdovi, znotraj katerih se na pobočnih gruščih mozaično pojavljajo javorovi gozdovi. Na jugu Haloze zaključuje Donačka gora s silikatnimi pobočji in redko in endemično vegetacijo skalnih razpok. Porasla je pretežno z ilirskimi bukovimi gozdovi. Na območju se stikajo submediteranski, srednjeevropski (prevladujejo), ilirski in panonski florni elementi. Na območju izstopata vzpetini Boč in Donačka gora. Boč je izoliran gorski kompleks s karbonatno geološko podlago in izjemno pestrostjo življenjskih razmer. Obsežni gozdni sestoji, strme, skalnate južne stene, vlažnejše doline in območja z antropogenimi vplivi se odražajo v izredno raznolikih habitatnih tipih. Tu je nahajališče redkih in ogroženih rastlinskih vrst npr. velikonočnice, rastlinskih združb suhih travnikov (*Bromo-Plantaginetum*) s številnimi zavarovanimi vrstami kukavičevk in eno najbolj SV ležečih rastišč ilirske gozdne vegetacije v Sloveniji. Številne rastline dosegajo na Boču severovzhodno mejo svoje slovenske razširjenosti, npr. jesenček in navadni kloček. Tu uspevajo tudi ledenodobni alpski relikti, kot sta avrikelj in sršajevka Javorkova slatinka. Donačka gora izstopa iz ostalih Haloz tako po nadmorski višini, kot po geološki sestavi in razgibanem (strmem) reliefu. Greben Donačke gore je izrazito oster, orientacija grebena V - Z pogojuje izredno raznolike življenjske razmere na severnem in južnem pobočju. Severna pobočja prekriva mezofilna bazilna gozdna vegetacija z ilirskim vplivom, na južnih pobočjih pa je vegetacija bolj termofilna. Gozd je deloma izkrčen, zato se se ob vznožju razvili suhi ekstenzivni travniki, bogati s kukavičevkami (*Mesobromion*) in nekaterimi drugimi ogroženimi vrstami, npr. navadni kosmatinec, kranjska lilija idr. Poseben življenjski prostor so prepadne skalne stene, predvsem na vzhodnem delu, kjer na skalnih policah in v razpokah rastejo mnoge redke rastline, med temi hrvaška perunika, Hoppejev klinček, Juvanov netresk. Slednji je endemit, ki poleg Donačke gore raste samo še na bližnjem Reseniku. Posebnost so še drugi alpski relikti na severnih skalnatih pobočjih npr. vednozelená gladnica, alpski repnjak in planinski srobot. Gozdni sestoji so v ugodnem



ohranitvenem stanju najpomembnejše območje v severovzhodni Sloveniji za kar pet ogroženih in mednarodno varovanih saproksilnih vrst hroščev: alpskega in bukovega kozlička, rogača in brazdarja, ki se pojavlja v najbolj ohranjenih naravnih gozdovih pragozdnega značaja. Na območju se v ohranjenih gozdnih potokih in grapah pojavlja rak navadni koščak. Med metulji se pojavljajo ranljive in zavarovane vrste veliki mravljiščar, travniški postavnež, petelinček, močvirski cekinček, Scopolijev zlatook, črni apolon idr. Od kačjih pastirjev velja izpostaviti mednarodno varovanega velikega studenčarja. Med dvoživkami se pojavlja hribski urh. Prepadne stene so pomembno gnezdišče sokola selca. V gozdnem prostoru, predvsem rezervatih se pojavljajo pivka, srednji detel, belovrati muhar, golob duplar in vijeglavka. Od zanimivih vrst se pojavlja še grmovščica, ki sicer ni varstveno pomembna vrsta, je pa v vzhodnem delu Slovenije dokaj redka gnezdilka (Arhiv ZRSVN, 2019).

Dravsko polje zajema osrednji del Dravskega Polja od Miklavža na Dravskem polju na severozahodu do Kidričevega na jugovzhodu. Od tega osrednjega dela je več koridorskih krakov proti zahodu v smeri Pohorja, proti jugu v smeri Dravinje in Haloz in proti vzhodu v smeri Drave. Območje ima poudarjeno funkcijo ekološkega koridorja in povezovalnega območja med Alpami in panonsko nižino. Na območju prevladujejo gozdne in poljedelske površine, med slednjimi pa predvsem travniki v širokem razponu od toplih in suhih do bolj ali manj vlažnih. Gozdne površine so zastopane predvsem s sekundarnimi borovimi gozdovi na prodnatih tleh, v manjši meri pa so ohranjeni hrastovo gabrovi gozdovi in obrečna vrbovja. Območje ogroža agresivna urbanizacija, prometni in energetski koridorji ter intenziviranje kmetijstva. Večji del tega območja leži na varovanem območju pitne vode. Ohranitev ekoloških funkcij je povezana z ohranitvijo sklenjenih nepozidanih površin v gozdarski, kmetijski in vodo oskrbni rabi. Večji del območja leži na zgornji dravski terasi (diluvijalna terasa) na prodnatih in suhih tleh. Manjši del leži na spodnji, aluvialni terasi, kjer je talni vodni režim pod vplivom voda reke Drave. Na območju so prisotni naravovarstveno pomembni habitatni tipi ter habitati ogroženih rastlinskih in živalskih vrst. Rastlinstvo je ogroženo predvsem zaradi urbanizacije in intenzifikacije kmetijske rabe, zato so nahajališča redkih in ogroženih vrst pod stalnim pritiskom. Pojavljajo se npr. modri glavinec, češki šaš, pikasi mišjak, klobčasta ostrica, poljska možina, plazeča sretena, deteljnostna srčica, osjeliko mačje uho in navadni kosmatinec. Med ogroženo in varstveno pomembno favno nevretenčarjev se pojavljajo tudi mednarodno varovane vrste. Predvsem je pomembna favna metuljev, med katerimi se pojavljajo hromi volnoritež, veliki mravljiščar, travniški postavnež in druge ogrožene vrste npr. nazobčani argus, topolova kokljica, škrlatni cekinček in mali spreminjavček. V ohranjenih gozdnih sestojih hrasta in belega gabra se pojavlja rogač. Območje poseljujejo ptice kmetijske kulturne krajine, med katerimi se pojavljajo močna populacija bele štoklje, od ostalih vrst pa so prisotni še kragulj, kanja, skobec, postovka, priba, rjavi srakoper (Arhiv ZRSVN, 2019).

2.4 NATURA 2000



Slika 10: N2000 območja na projektnem območju Dravinjska dolina in Dravinja s pritoki

Preglednica 1: Pregled območij Natura 2000 in evropsko pomembnih vrst in habitatni tipov, ki se nahajajo znotraj projektnega območja² (Arhiv ZRSVN, 2019)

Koda	Ime	Status	Površina	Vrste in habitatni tipi vezani na projektno območje
SI5000005	Dravinjska dolina	POV	1911 ha	<u>Ptice:</u> - bela štoklja (<i>Ciconia ciconia</i>) - vodomec (<i>Alcedo atthis</i>) - rjavi srakoper (<i>Lanius collurio</i>)
SI3000306	Dravinja s pritoki	POO	542 ha	<u>Habitatni tipi:</u> - vodotoki v nižinskem in montanskem pasu z vodno vegetacijo zvez <i>Ranunculum fluitantis</i> in <i>Callitricho-Batrachion</i>

² S krepkim tiskom so označene tarčne vrste v projektu.



Koda	Ime	Status	Površina	Vrste in habitatni tipi vezani na projektno območje
				- reke z muljastimi obrežji z vegetacijo zvez <i>Chenopodium rubri</i> p.p. in <i>Bidention</i> p.p. - nižinske in montanske do alpske hidrofilne robne združbe z visokim steblikovjem - nižinski ekstenzivno gojeni travniki (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>) <u>Metulji:</u> - strašničin mravljiščar (<i>Maculinea teleius</i>) - temni mravljiščar (<i>Maculinea nausithous</i>) - močvirski cekinček (<i>Lycaena dispar</i>) <u>Raki:</u> - navadni koščak (<i>Austropotamobius torrentium</i>) <u>Ribe in potočni piškurji:</u> - mrenič pohra (<i>Barbus meridionalis</i>), - platnica (<i>Rutilus pigus</i>) - Eudontomyzon spp. - zlata nežica (<i>Sabanejewia aurata</i>) <u>Kačji pastirji:</u> - kačji potočnik (<i>Ophiogomphus cecilia</i>) <u>Hrošči:</u> - rogač (<i>Lucanus cervus</i>) <u>Netopirji:</u> - mali podkovnjak (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)

3. TARČNE VRSTE IN HABITATNI TIP

3.1 HT 6510 Nižinski ekstenzivno gojeni travniki (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)



Slika 11: Nižinski ekstenzivno gojeni travniki (foto: Bojana Fajdiga, vir: Arhiv ZRSVN)

3.1.1 Ekološke zahteve

Nižinski ekstenzivno gojeni travniki (slika 11) uspevajo na zmerno gnojenih, vlažnih do zmerno suhih tleh. Košeni so dva- ali trikrat letno. Poznamo tri oblike tega habitatnega tipa: vlažno, suho in mezofilno. Najdemo jih od nižin do submontanskega pasu. V tradicionalni kulturni krajini se ponavadi pojavljajo v mozaiku s suhimi in vlažnimi travniki (Arhiv ZRSVN, 2019). Sestoji so vrstno bogati, vendar v njih prevladujejo visoke trave, ki so pomembne zaradi svoje krmne vrednosti: visoka pahovka (*Arrhenatherum elatius*), travniški lisičji rep (*Alopecurus pratensis*), travniška latovka (*Poa pratensis*), navadna pasja trava (*Dactylis glomerata*), travniška bilnica (*Festuca pratensis*), volnata medena trava (*Holcus lanatus*). Fitocenološko uvrščamo te sestoje v zvezo *Arrhenatherion elatioris* (LJUBA, 2019).

3.1.2 Ocena stanja

Ocena stanja ohranjenosti v celinski biogeografski regiji: U2 (D): neugodno – slabo stanje, padajoč trend (Poročilo, 2019a).

3.1.3 Podatki o pojavljanju habitatnega tipa na projektnem območju

V Dravinjski dolini so bila leta 2006 in 2015 na treh manjših podobmočjih izvedena kartiranja negozdnih habitatnih tipov.

Leta 2006 (Poboljšaj in sod.) so bili kartirani nižinski ekstenzivno gojeni travniki na območju med Stogovci in Koritnim. Predstavljali so skoraj desetino (9,75 %) kartirane površine.

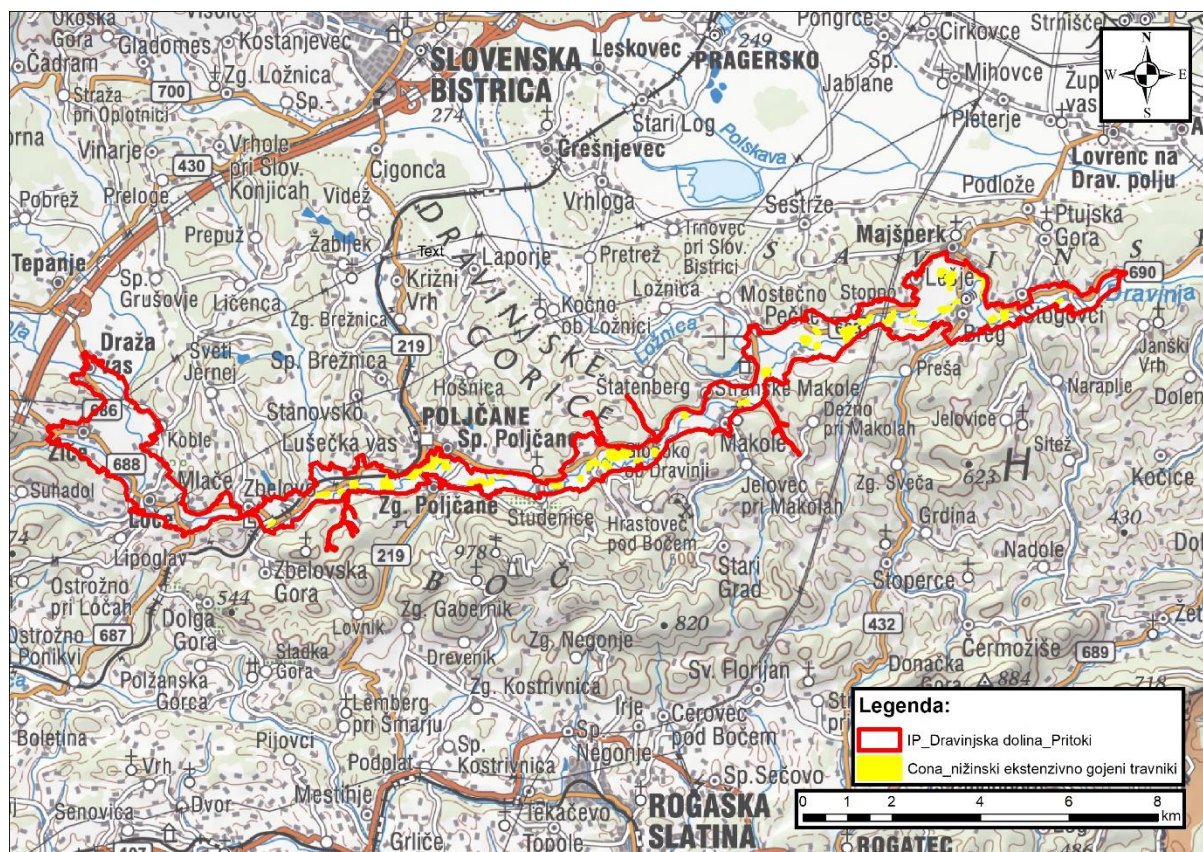


Leta 2015 so bili kartirani srednjeevropski mezotrofni do eutrofni nižinski travniki. Na območju kartiranja (podobmočje Draža vas – Krasna in podobmočje Stogovci – Doklece; skupno 1150 ha) so obsegali površino približno 59 ha. Na podobmočju Stogovci – Doklece so bili ti travniki razporejeni raztreseno po celotnem območju, medtem ko so na podobmočju Draža vas – Krasna bili le na odseku Zbelovo – Krasna. Med sestoji je prevladovala mezofilna oblika (*Pastinaco-Arrhenatheretum*) (kar 60% vseh popisanih sestojev), vlažna oblika (*Ranunculo-Alopecuretum*) je predstavljala približno 26 % sestojev srednjeevropskih mezotrofnih do eutrofnih nižinskih travnikov kartiranega območja. V teh sestojih se je skozi revnejšo vrstno sestavo in prisotnost vrst kot npr. ljujka, detelja, navadni regrat, navadna kislica, močno kazalo intenziviranje rabe (dosejevanje, gnojenje, košnja 5-6x letno).

Ivanjšič in sod. (2015) so kartirali negozdne habitatne tipe na območju med Krasno in Strugom ter med Stogovci in Doklecami. Ugotovili so, da gre za območje izrazite kmetijske kulturne krajine v kateri ekstenzivna travnišča močno nazadujejo zaradi intenzifikacije (predvsem na račun dognojevanja in dosejevanja). Navajajo, da je vizualno to še vedno »travniška kulturna krajina« s prevladujočimi mezotrofnimi travniki, vendar pa je habitatni tip (HT) »Srednjeevropski mezotrofni vlažni travniki s travniškim lisičjim repom«, ki je prevladoval nekoč, zamenjan s HT »Srednjeevropski mezofilni travniki na srednje vlažnih tleh s prevladujočo visoko pahovko« ali celo HT »Vlažni intenzivno gojeni travniki« ali »Intenzivni mezofilni pašniki«.

Površina cone nižinsko ekstenzivno gojenih travnikov na projektnem območju znaša 43,5 ha (predvsem na območju Lušečke vasi, Poljčan, Podboča, Modraž, Pečk, Stopnega in Lešja) (slika 12). Kvaliteta cone je dobra, predvideva se, da habitatni tip pokriva večino površine opredeljene cone.

Dejanski podatki o pojavljanju HT na projektnem območju bodo znani po terenskem kartiranju v sklopu akcije A.1.2. Kartirani bodo poligoni z naravovarstveno vrednimi negozdnimi habitatnimi tipi (v nadaljevanju: NHT).



Slika 12: Cona HT_6510 Nižinski ekstenzivno gojeni travniki (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) na projektnem območju. Cona habitatnega tipa prostorsko (grafično) opredeljuje površino, kjer se nahaja HT.

3.1.4 Grožnje

Habitatni tip na projektnem območju ogrožajo naslednji dejavniki:

- pretirano gnojenje, ki vodi v zmanjšanje rastlinske pestrosti in v pojavljanje ruderalnih vrst in plevelov, hkrati pa močno upade število vrst,
- prezgodnja in prepogosta košnja (povečana frekvenca letnih odkosov), ki lahko močno spremeni vrstno sestavo,
- siliranje in baliranje pokošene trave močno spremeni rastlinske združbe, saj omogoča zgodnejšo košnjo in večje število odkosov. Na dolgi rok siromaši vrstno pestrost, saj je motena semenitev nekaterih vrst, prav tako se s travnika odstrani semena pokošenih rastlin. Poleg tega se v plastično folijo skupaj z napol uvelo travo povije tudi precejšen delež nevretenčarjev (kobilice, gosenice ipd.), ki so hrana drugim živalim (pticam),
- dosejevanje s komercialnimi travnimi mešanicami,
- izsuševalni posegi (LJUBA, 2019; Senegačnik, 2009).

Mezofilna oblika habitatnega tipa je zaenkrat najmanj ogrožena, medtem ko suho najbolj ogroža zaraščanje, vlažno pa izsuševanje in intenzifikacija travnikov (sprememba v njive, dosejevanje travnih mešanic, baliranje, pretirano gnojenje, prepogosta košnja) (Arhiv ZRSVN, 2019).



3.1.5 Cilji PUN 2015-2020

Preglednica 2: Cilji PUN 2015-2020 (Program upravljanja..., 2015) na POO Dravinja s pritoki za HT 6510 Nižinski ekstenzivno gojeni travniki (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Tip podrobnejšega varstvenega cilja	Podrobnejši varstveni cilj	Vrednost podrobnejšega varstvenega cilja (številčna, besedna)	Varstveni ukrep	Podrobnejše varstvene usmeritve	Sektor	Odgovorni nosilec
Velikost habitatnega tipa	določi se	vrednost ni znana	kartirati stanje habitatnega tipa		varstvo narave	MOP
Velikost habitatnega tipa	se obnovi na	vrednost ni znana	ohranjanje okoljsko občutljivega trajnega travinja (Uredba - Uradni list št. 2/15 in 13/15)		kmetijstvo	MKGP (ARSKTRP)
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitatnega tipa	se obnovi na	košnja po 30.6.	zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP		kmetijstvo	MKGP, KGZS
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitatnega tipa	ohrani se	prisotnost vrste/vrst: za habitatni tip značilni nevretenčarji	zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP		kmetijstvo	MKGP, KGZS
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitatnega tipa	se obnovi na	gnojenje samo s hlevskim gnojem	zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP		kmetijstvo	MKGP, KGZS



Specifične lastnosti, strukture, procesi habitatnega tipa	se obnovi na	ekstenzivna paša	navzkrižna skladnost	ustrezno vodena paša brez znakov prepašenosti	kmetijstvo	MKGP (ARSKTRP)

3.1.6 Cilji projekta

- kartiranje habitatnega tipa na projektnem območju in njegova prostorska opredelitev (v začetni fazi predvideno kartiranje NHT 100 m izven območja Natura 2000 (+popis hranilnih rastlin), zaradi racionalizacije le kartiranje naravovarstveno vrednih NHT);
- izboljšano stanje habitatnega tipa (povečanje rastlinske pestrosti) in zagotovitev ustrezne rabe, ki zagotavlja dolgoročno ohranitev habitatnega tipa (ustrezen čas in število košenj, gnojenje v omejeni količini,...);
- obnovitev značilnih struktur habitatnega tipa (mejice, samotna drevesa,...).

S primernim načinom gospodarjenja bomo ohranjali oz. izboljševali stanje HT 6510 in tako hkrati ohranjali in izboljšali bistveni habitat metuljev mravljiščarjev.

3.1.7 Varstvene usmeritve

- ohranja oz. poveča se površino habitatnega tipa;
- ohrani oz. obnovi se značilne strukture habitatnega tipa, ki so pomembne za biotsko raznovrstnost v kmetijski krajini (npr. mejice, posamezna drevesa,...);
- vzpodbuja se naravi prilagojene oblike kmetovanja ter tako izvajanje kmetijskih dejavnosti, ki zagotavlja ohranjanje biotske raznovrstnosti (npr. s promocijo in spodbujanjem v kmetijsko okoljske programe);
- ohrani oz. ponovno vzpostavi naj se časovna raznolikost izvajanja posameznih opravil (npr. košnja);
- izvaja se strokovno utemeljeno gnojenje, ki zagotavlja ohranjanje biotske raznovrstnosti (potrebno je preprečiti presežen vnos hranil v tla);
- habitatni tip je možno ohranjati tudi z odkupi in zamenjavo zemljišč z nadomestnimi zemljišči iz fonda državnih zemljišč (potrebna preverba lokacij z občinami) (Žvikart in sod., 2019).

3.2 Vodomec (*Alcedo atthis*)



Slika 13: Vodomec (foto: Dušan Klenovšek, vir: Arhiv ZRSVN)

3.2.1 Ekološke zahteve

Vodomec (slika 13) prebiva ob potokih, manjših rekah in kanalih s senčnimi predeli, pozimi je tudi ob bolj odprtih vodah. Za gnezditveno uspešnost potrebuje odsek vodotoka z dovolj hrane v dolžini od 0,8 do 1,5 km in na tem delu neporaščeno erodirano steno iz zemlje ali peska ki je mirna cona (brez ribiških stojišč, prometa ipd.). Takšne stene nastajajo le v počasi tekočih nižinskih rekah, ki s svojim tokom počasi erodirajo rečni breg, pri čemer nastajajo navpične stene (Arhiv ZRSVN, 2019). V njih si vodomec izkoplje 50-90 cm dolg gnezdilni rov, z majhno kamrico na koncu, praviloma vsaj 1 m nad običajno gladino (Božič in Denac, 2017). Ob plitvi vodi potrebuje tudi zaraščene bregove, ki mu zagotavljajo preže, s katerih lovi (nizko obrežno vegetacijo) (Arhiv ZRSVN, 2019). Razen tega vodomec zaseda umetne habitate, najpogosteje gramoznice in druge podobne izkope, zaježitvena jezera, ribnike ipd. Novonastala primerna gnezdišča, vključno z umetno vzdrževanimi gnezdilnimi stenami, zasede zelo hitro, navadno v prvi sezoni po nastanku (Denac in Božič, 2012; Božič in Denac, 2017).

3.2.2 Ocena stanja

Kratkoročni populacijski trend v Sloveniji: S (stabilen trend) (Poročilo, 2019b).

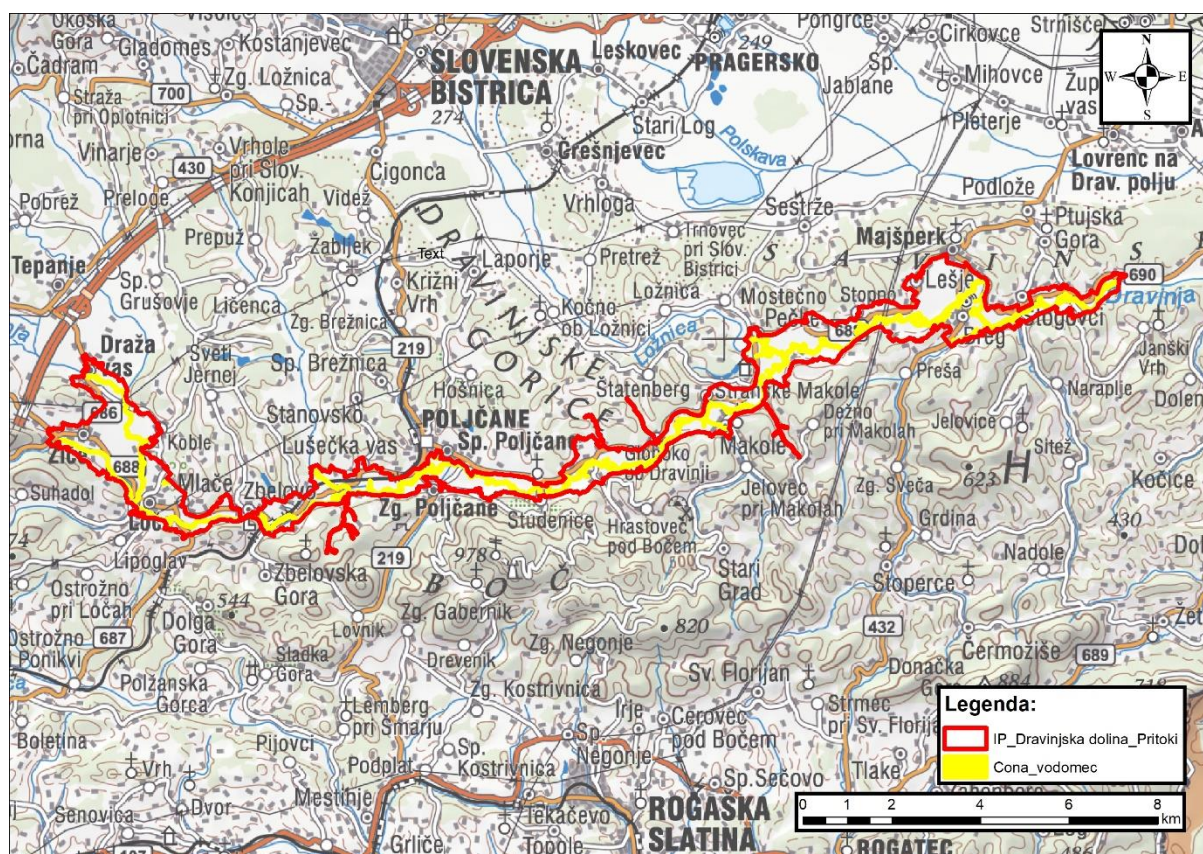
3.2.3 Podatki o pojavljanju vrste na projektnem območju

Velikost populacije vodomca na Dravinji je bila leta 2018 ocenjena na 7–8 parov, zabeleženih je bilo 5 gnezdilnih rogov. Število gnezdečih parov vodomcev na Dravinji se po višku leta 2014 (16–21 parov) nadalje zmanjšuje (Denac in sod., 2018). Leta 2016 je bila linearna gnezditvena gostota vodomca na Dravinji 0,2–0,4 para/km (Denac in sod., 2016), leta 2018 med 0,1 in 0,6 para/km

(Denac in sod, 2018), medtem ko Božič (2003) še leta 2003 navaja, da na Dravinji približno na vsak kilometer najdemo en gnezdeči par vodomcev.³

Najmanjša zabeležena razdalja med sosednjima sočasno aktivnima gnezdilnima rovoma po rečnem toku je bila na Dravinji 650 m (Božič in Denac, 2019).

Površina cone vodomca na projektnem območju znaša 146 ha in obsega praktično celoten vodotok Dravinje na projektnem območju (slika 14). Kvaliteta cone je dobra, predvideva se, da vrsta naseljuje večino površine opredeljene cone.



Slika 14: Cona vodomca na projektnem območju. Cona vrste prostorsko (grafično) opredeljuje habitat vrste.

3.2.4 Grožnje

Ključni dejavnik ogrožanja so hidoregulacije (uravnave rečnih strug, zaježitve, utrditve izginjanje naravnih peščenih sten), prizadenejo pa ga lahko tudi visoke vode, ki mu zalijejo rov (Arhiv ZRSVN, 2019). Ogroža ga onesnaževanje voda, zlasti z industrijskimi odplakami in odtokom onesnažil s kmetijskih zemljišč (BirdLife International, 2015).

³ Za vodomca so značilna velika populacijska nihanja zaradi vpliva vremenskih razmer (temperature, padavine), zlasti mrzlih zim (Hagemeijer in Blair, 1997). Domnevno je tudi pri nas to glavni vzrok za velike razlike v številčnosti (do 5-krat) med posameznimi leti, ugotovljene na nekaterih rekah v severovzhodni Sloveniji (Božič in Denac, 2019).

Na Dravinji je glavni problem za vodomca verjetno pomanjkanje hrane, saj so pogoji za večino vrst rib neugodni zaradi slabe kvalitete vode (onesnaževanje s strani industrije in kmetijstva (uporaba gnojek, umetnih gnojil in fitofarmacevtskih sredstev v priobalnih zemljiških vodotokov)), naseljevanja tujerodnih vrst rib, regulacij in odstranjevanja obrežne vegetacije ter izgradnje hidroelektrarn z nedelujočimi ribjimi stezami (Denac in sod., 2018).

3.2.5 Cilji PUN 2015-2020

Preglednica 3: Cilji PUN 2015-2020 (Program upravljanja..., 2015) na POV Dravinjska dolina za vodomca

Tip podrobnejšega varstvenega cilja	Podrobnejši varstveni cilj	Vrednost podrobnejšega varstvenega cilja (številčna in besedna)	Varstveni ukrep	Podrobnejše varstvene usmeritve	Sektor	Odgovorni nosilec
Velikost populacije	ohrani se	30 parov	nadaljevati monitoring		varstvo narave	MKGP
Velikost habitata	se obnovi na	150 ha	vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov	renaturirati	prostor	načrtovalci in nosilci urejanja prostora
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	ohrani se	obrežna vegetacija	vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov	določijo naravovarstvene smernice in mnenja	upravljanje voda	MOP (ARSO)
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	se obnovi na	rečni rokavi in mrtvice	vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov	določijo naravovarstvene smernice in mnenja	upravljanje voda	
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	se obnovi na	rečni rokavi in mrtvice	vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov	določijo naravovarstvene smernice in mnenja	prostor	načrtovalci in nosilci urejanja prostora



Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	ohrani se	brez tujerodnih vrst rib	vključiti varstveni cilj v RGN z načrtovanjem sektorskih ukrepov	določijo naravovarstvene smernice in mnenja	ribištvo	ZZRS
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	se obnovi na	naravna hidromorfologija voda	vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov	določijo naravovarstvene smernice in mnenja	upravljanje voda	MOP (ARSO)
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	se obnovi na	naravna hidromorfologija voda	vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov	zagotoviti prostor za naravno rečno dinamiko; odkup zemljišč	prostor	načrtovalci in nosilci urejanja prostora
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	ohrani se	stene primerne za gnezdišča	urediti vodni kataster		upravljanje voda	MOP (ARSO)
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	ohrani se	stene primerne za gnezdišča	obnovitev	čistiti stene	varstvo narave	ZRSVN, NVO
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	ohrani se	stene primerne za gnezdišča	odkupiti zemljišča		upravljanje voda	
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	se obnovi na	ekološkim zahtevam vrste prilagojena kakovost vode	vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov	določijo naravovarstvene smernice in mnenja	upravljanje voda	MOP (ARSO)

Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	se obnovi na	ekološkim zahtevam vrste prilagojena kakovost vode	vključiti varstveni cilj v Operativni program odvajanja in čiščenja komunalnih odpadnih voda	določijo naravovarstvene smernice in mnenja	upravljanje voda	MOP (ARSO)
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	se obnovi na	ekološkim zahtevam vrste prilagojena kakovost vode	urediti komunalne čistilne naprave		občinske javne službe	občina
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	se obnovi na	ekološkim zahtevam vrste prilagojena kakovost vode	zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP		kmetijstvo	MKGP, KGZS

3.2.6 Cilji projekta

- obnovitev in vzdrževanje habitata za vodomca (erozijske brežine, obrežna zarast,...).

3.2.7 Varstvene usmeritve

- obnovi se rečna struga – na vsakem km reke vsaj 10 m erozijske stene;
- obnovi oz. ohranja se hidromorfologija voda: erozijske stene, okljuki;
- na utrjenih odsekih se odstrani kamnite utrditve, v omejenem obsegu se ponovno dopusti bočno erozijske procese in zagotoviti prostor za naravno rečno dinamiko, prizadeta oziroma neposredno ogrožena zemljišča se odkupi ali se uredi zamenjava zemljišč. Za preprečitev širjenja erozijskih zajed se naj uporablja odbijače in erodirane brežine zasadi s sklenjenim pasom lesne vegetacije, ki dolgoročno prevzame nalogo stabilizacije brežine. Na odsekih z močno bočno erozijo se predlaga metodo obnove obrežne zarasti z zabijanjem živih vrbovih pilotov v več vrstah vzdolž brežine;
- ohraniti drevesno in grmovno zarast ob vodotoku;
- za izvajanje ribolova in vlaganj se uporablja le obstoječe dostopne poti in ribiške steze, novih poti in stez se ne umešča;
- zaradi varstva in ohranjanja gnezdišč vodomca naj se iz strmih erodiranih brežin višine 2 m in več ribolov ne izvaja;
- posegi v in ob strugi se izvajajo izven obdobja gnezdenja ptic (med 15. avgustom in 1. marcem),
- potrebno je raziskati prehransko bazo vodomca: potrebna ihtiološka študija (katere vrste rib, biomasa rib v Dravinji) ali splošna študija ugotavljanja majhne populacije vodomca kljub primernemu habitatu (Vernik in Kaligarič, 2019; Veberič in sod., 2018; Koren in Kaligarič, 2016; Naglič in sod., 2015).

3.3 Rjavi srakoper (*Lanius collurio*)



Slika 15: Rjavi srakoper (foto: Davorin Tome, vir: Arhiv ZRSVN)

3.3.1 Ekološke zahteve

Rjavi srakoper (slika 15) naseljuje mozaično kmetijsko krajino s košenimi travniki in drevesno-grmovnimi mejicami, ki jih uporablja za gnezditev in kot preže (Denac, 2003; Denac in Kmecl, 2014; Kmecl, 2015). Gnezdo si splete v gostem, trnastem grmovju. Za uspešno gnezditev potrebuje ekstenziven sadovnjak ali nasad topola ali omejek, v polmeru do 0,6 km od gnezda pa površine s prevladujočimi ekstenzivnimi travniki, njivami in sadovnjaki, kjer je uporaba pesticidov majhna (Arhiv ZRSVN, 2019). Heterogenost kmetijske krajine je bila prepoznana kot eden poglavitnih dejavnikov, ki pozitivno vplivajo na gnezdenje rjavega srakoperja (Morelli in sod., 2012).

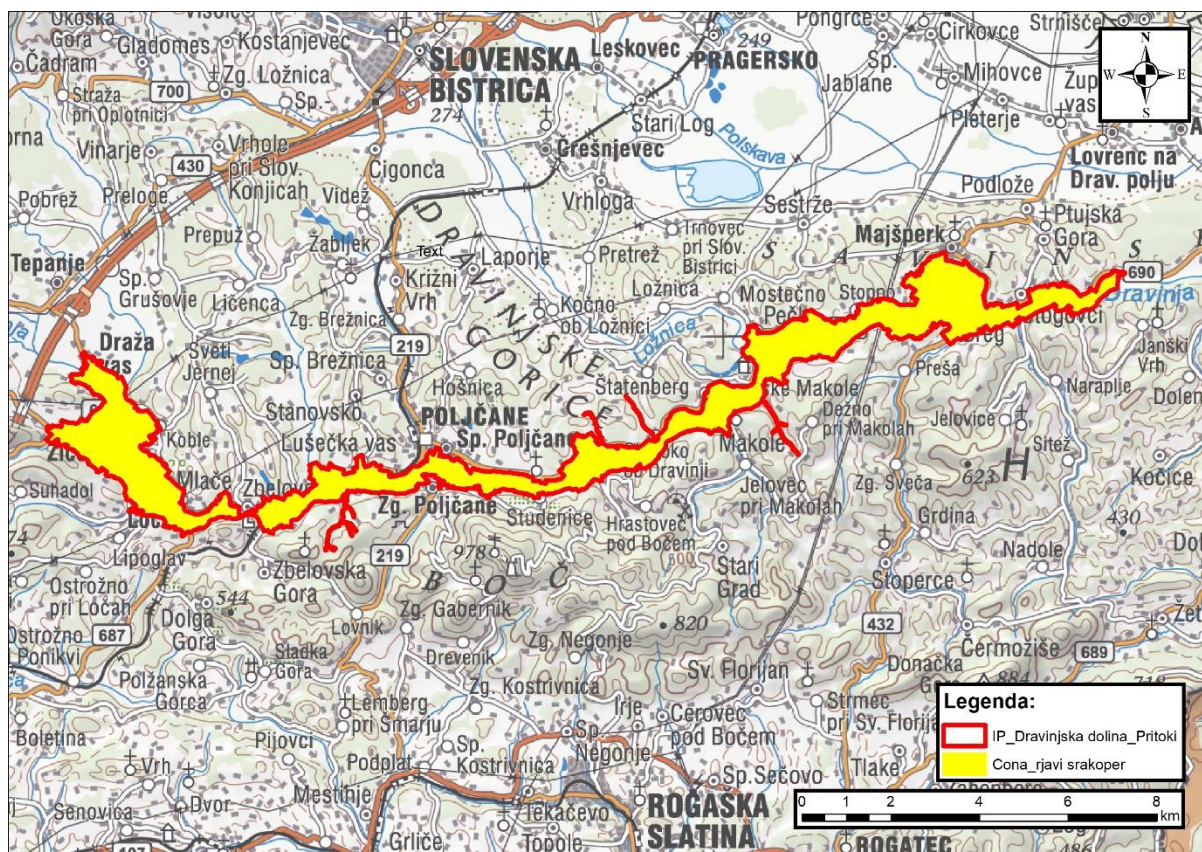
3.3.2 Ocena stanja

Kratkoročni populacijski trend v Sloveniji: D (padajoč trend) (Poročilo, 2019b).

3.3.3 Podatki o pojavljanju vrste

Populacija rjavega srakoperja v Sloveniji je med letoma 2008 in 2016 zmerno upadla za 30,7 % (Kmecl in Figelj, 2016; Kmecl in Šumrada, 2018). Velikost populacije v Sloveniji je ocenjena na 17.000 do 25.000 parov (Poročilo, 2019b).

Površina cone rjavega srakoperja na projektnem območju znaša 1911 ha in obsega praktično celotno projektno območje (slika 16). Kvaliteta cone je dobra, predvideva se, da vrsta naseljuje večino površine opredeljene cone.



Slika 16: Cona rjavega srakoperja na projektnem območju. Cona vrste prostorsko (grafično) opredeljuje habitat vrste.

3.3.4 Grožnje

Rjavega srakoperja ogroža predvsem intenzifikacija kmetijstva (večanje njivskih površin na račun travnikov, pretirano gnojenje uporaba pesticidov, košnja večkrat na leto, ki močno negativno vplivata na številčnost njegovega plena, izginjanje (izsekavanje) mejic in grmov, komasacije) po eni strani ter opuščanje kmetijskih zemljišč po drugi (Denac, 2003; Notranjski regijski park, 2019).

3.3.5 Cilji PUN 2015-2020

Preglednica 4: Cilji PUN 2015-2020 (Program upravljanja..., 2015) na POV Dravinjska dolina za rjavega srakoperja

Tip podrobnejšega varstvenega cilja	Podrobnejši varstveni cilj	Vrednost podrobnejšega varstvenega cilja (številčna in besedna)	Varstveni ukrep	Podrobnejše varstvene usmeritve	Sektor	Odgovorni nosilec
Velikost populacije	ohrani se	250 parov	ni potreben			

Velikost habitata	ohrani se	1910 ha	vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov	določijo naravovarstvene smernice in mnenja	prostor	načrtovalci in nosilci urejanja prostora
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	ohrani se	mejice, grmišča in posamezna drevesa	zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP		kmetijstvo	MKGP, KGZS
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	se obnovi na	ekstenzivni travniki	ohranjanje okoljsko občutljivega trajnega travinja (Uredba - Uradni list št. 2/15 in 13/15)		kmetijstvo	MKGP (ARSKTRP)
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	ohrani se	ekstenzivne njive z žitom (razen koruze)	zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP		kmetijstvo	MKGP, KGZS

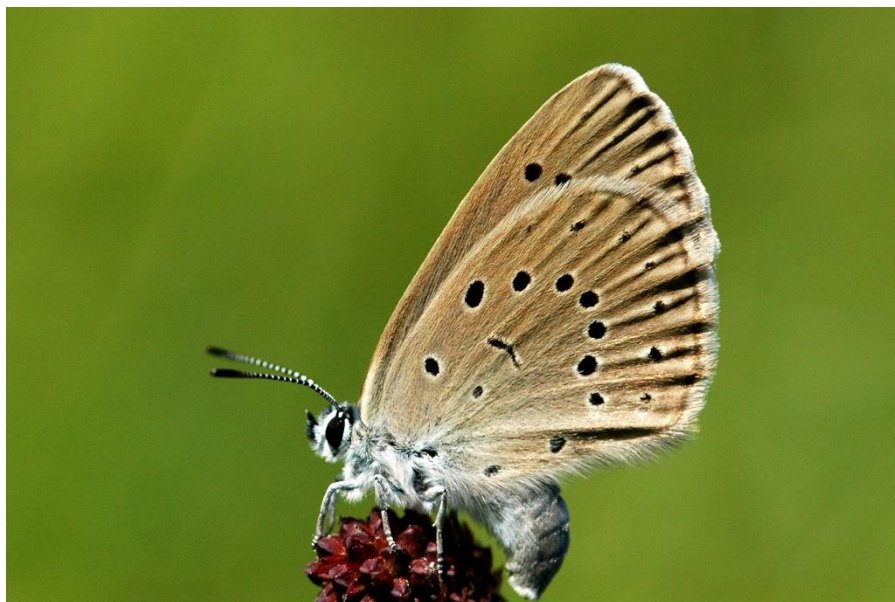
3.3.6 Cilji projekta

- obnovitev in vzdrževanje habitata za rjavega srakoperja (heterogena kmetijska krajina).

3.3.7 Varstvene usmeritve

- ohrani oz. ponovno vzpostavi se krajinske prvine v kmetijski krajini (mejice, samotna drevesa,...);
- zasaadi se obrežna zarast mehkolesne loke (obrečna vrbovja, jelševja in topolovja);
- ohrani se tradicionalna raba in način vzdrževanja dreves in grmov (npr. glavate vrbe)
- na tem območju se ne dopušča nobenih komasacij (npr. v okviru ukrepov Programa razvoja podeželja, se ta območja izvzamejo),
- vzpodbuja se naravi prilagojene oblike kmetovanja ter tako izvajanje kmetijskih dejavnosti, ki zagotavlja ohranjanje biotske raznovrstnosti (Žvikart in sod., 2019) .

3.4 Strašničin mravljiščar (*Phengaris teleius*)



Slika 17: Strašničin mravljiščar (foto: Matjaž Jež, vir: Arhiv ZRSVN)

3.4.1 Ekološke zahteve

Strašničin mravljiščar (slika 17) je ena najbolj ozko ekološko specializiranih evropskih vrst metuljev (Čelik in sod., 2005). Živi na vlažnih travnikih, kjer uspeva hranilna rastlina zdravilna strašnica, razvoj gosenic pa je vezan na gostiteljske mravlje iz rodu *Myrmica*. Je pretežno nižinska vrsta, ki se pojavlja v več geografsko ločenih območjih tudi izven nižin severovzhodne Slovenije, vse do 800 m nadmorske višine (Verovnik in sod., 2012).

Gosenica od julija do septembra potrebuje cvetoče rastline zdravilne strašnice za prehrano. Ko dovolj zraste, se splazi na tla, kjer s svojim vonjem pritegne delavke mravelj. Mravlja gosenico odvede v svoje mravljišče, tu pa se metuljeva ličinka začne hraniti z zarodom mravelj (od septembra do julija naslednjega leta). Ko se dovolj razvije, se zabubi, nato se iz bube izleže odrasel metulj, ki mora hitro pobegniti iz mravljišča, saj v njem začne predstavljati tujek (Arhiv ZRSVN, 2019; Notranjski regijski park, 2019). Odrasli osebki se pojavijo že ob koncu junija, največje gostote so opažene v drugi polovici julija (Zakšek in sod., 2006). Ponovno potrebujejo cvetoče rastline zdravilne strašnice za odlaganje jajčec in prehrano. Pojavljanje odraslih metuljev lahko beležimo vse do sredine septembra (Arhiv ZRSVN, 2019).

V severovzhodnem delu države se vrsta pogosto pojavlja simpatrično z vrsto s podobnimi ekološkimi zahtevami, temnim mravljiščarjem. Samice strašničininega mravljiščarja odlagajo jajčeca v še neodprta in rahlo rdečkasto obarvana socvetja, kar tudi ločuje obe prehranjevalni niši obeh vrst. Od temnega mravljiščarja se razlikuje tudi po gostiteljski mravlji, ki je v srednji Evropi večinoma *Myrmica scabrinodis* (Verovnik in sod., 2012).

Osebki odraslih metuljev ne letajo na dolge razdalje, kar so potrdile tudi populacijske raziskave vrste z metodo lova in ponovnega ulova (mark release recapture – MRR) (Zakšek in sod., 2005). Večinoma migrirajo med habitatnimi krpami, ki so med seboj oddaljene manj kot 1 km, čeprav so znane posamezne migracije na daljše razdalje, od 3-5 km. Ker strašničin mravljiščar večino življenjskega cikla

preživi v mravljišču, ima na številčnost populacij velik vpliv tudi številčnost populacij gostiteljskih mravelj (Elmes in sod., 1998).

3.4.2 Ocena stanja

Ocena stanja ohranjenosti v celinski biogeografski regiji: U2 (D): neugodno – slabo stanje, padajoč trend (Poročilo, 2019a).

Predvsem zaradi izgube in razdrobljenosti življenjskega prostora ima strašničn mravljiščar v Sloveniji status ranljive vrste (V) (Verovnik in sod., 2012).

3.4.3 Podatki o pojavljanju vrste na projektnem območju

Že od leta 2008 v okviru monitoringov robnih in izoliranih populacij strašničnega mravljiščarja v Dravinjski dolini poročajo o najobsežnejši degradaciji habitata vrste v Sloveniji. Monitoringi kažejo, da je stanje populacije v Dravinjski dolini kritično in da je vrsta na tem območju na pragu izumrtja (Verovnik in sod., 2009; Verovnik in sod., 2015, Zakšek in sod., 2016; Zakšek in sod., 2018).

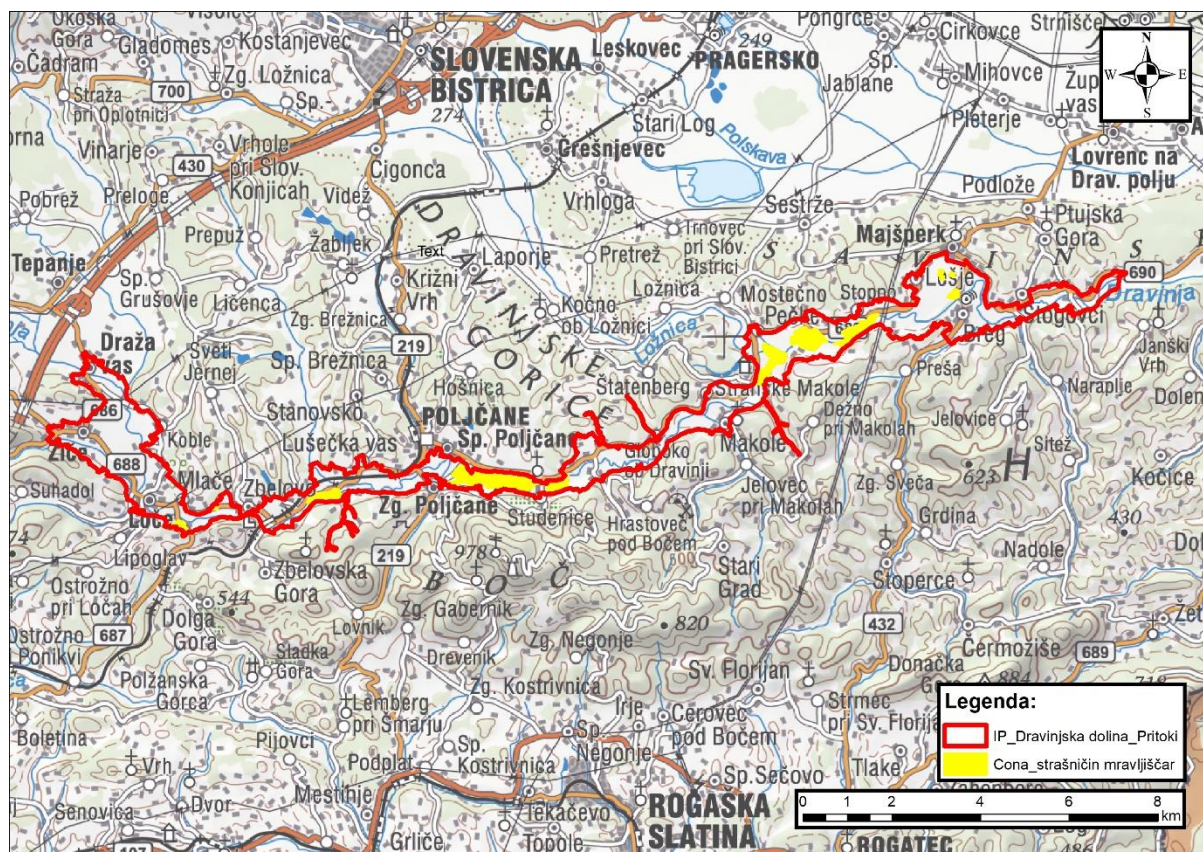
Na območju Dravinje sta bila v letih 2008/2009 najdena dva osebka strašničnega mravljiščarja, v letu 2011 en osebek, v letu 2014 ni bil najden noben osebek, v letu 2016 ponovno en osebek in v letu 2018 dva osebka (slika 18) (Zakšek in sod., 2018).⁴

	št. enot s strašničnim mravljiščarjem/št. pregledanih enot				
	2008/2009	2011	2014	2016	2018
Bača	1/3	0/3	0/3	0/3	0/3
Bloke	4/6	5/6	5/6	6/6	6/6
Dravinja	2/12	1/14	0/14	1/14	2/14
Haloze	1/10	0/11	4/11	0/11	0/11
Koroška	0/2	0/2	0/3	0/3	0/3
Ljubljanska kotlina	1/2	0/2	0/2	0/2	0/2
okolica Maribora	/	/	3/4	4/4	2/4
Vipavska dolina	3/18	13/25	9/26	10/26	9/27
Skupaj	12/53	19/63	21/69	21/69	19/70

Slika 18: Primerjava prisotnosti strašničnega mravljiščarja med leti na območjih monitoringa robnih in izoliranih populacij v Dravinjski dolini.

Površina cone strašničnega mravljiščarja na projektnem območju znaša 140 ha (predvsem na območju Podboča, Studenic, Luščke vasi, Pečk, Varoša, Stopnega in Lešja) (slika 19). Kvaliteta cone je sprejemljiva, saj cona zgolj okvirno opredeljuje habitat strašničnega mravljiščarja. Taka cona zajema tudi površine, kjer je vrsta zaradi ugodnih ekoloških danosti lahko prisotna, pa o tem nimamo podatkov.

⁴ Vsi popisi izoliranih populacij se opravljajo v času maksimuma pojavljanja odraslih osebkov.



Slika 19: Cona strašničinega mravljiščarja na projektnem območju. Cona vrste prostorsko (grafično) opredeljuje habitat vrste.

3.4.4 Grožnje

Vrsto ogroža predvsem neposredno uničevanje življenjskega prostora zaradi:

- intenziviranja kmetijske rabe:
- o pretirano gnojenje, ki povzroča postopno spreminjanje rastlinske sestave in strukture travnika (zdravilna strašnica se pojavlja tudi na zmerno gnojnih travnikih in pašnikih, ki pa za metuljeve gostiteljske mravlje niso ustrezen habitat. Tako ti habitat predstavlja za temnega mravljiščarja ekološko past, saj so jajčeca na cvetovih teh rastlin izgubljena);
- o prezgodnja in prepogosta košnja, ki znižuje delež hranilnih rastlin mladih gosenic in delež medonosnih rastlin na katerih se hranijo odrasli metulji;
- o košnja celotne površine travnika naenkrat – košnja v obdobju junij-avgust pomeni, da s travnika naenkrat izginejo vsi hranilni viri metuljev in mladih gosenic;
- o preoravanje travnikov, zaradi česar pride do uničenja podzemnih gnezd mravelj;
- o takojšnje baliranje pokošene trave, s katero se odstrani morebitne preživele osebe;
- o požiganje travnikov, ki neposredno uničuje živali (mravlje), ki se ne morejo umakniti s požarišča. Posledica požiganja je tudi mineralizacija hranljivih snovi v tleh in povečana količina razpoložljivega dušika v tleh, zato se spreminja rastlinska sestava travnika;
- o agromelioracije močvirnih travnikov;
- o zložbe zemljišč, ki posledično omogočajo košnjo velikih površin travnikov hkrati,
- vodnogospodarskih ukrepov (izsuševanje travišč in mokrišč);
- gradnje prometne in komunalne infrastrukture;
- urbanizacije (Čelik in sod., 2005; Verovnik in sod., 2012; Ljuba 2019).

3.4.5 Cilji PUN 2015-2020

Preglednica 5: Cilji PUN 2015-2020 (Program upravljanja..., 2015) na POO Dravinja s pritoki za strašničinega mravljiščarja

Tip podrobnejšega varstvenega cilja	Podrobnejši varstveni cilj	Vrednost podrobnejšega varstvenega cilja (besedna)	Varstveni ukrep	Podrobnejše varstvene usmeritve	Sektorski ukrep	Sektor	Odgovorni nosilec
Velikost populacije	določi se	prisotnost vrste	vzpostaviti monitoring razširjenosti vrste			varstvo narave	MOP
Velikost habitata	se obnovi na	vrednost ni znana	obnovitev	obnoviti habitat		varstvo narave	
Velikost habitata	se obnovi na	vrednost ni znana	ohranjanje okoljsko občutljivega trajnega travinja (Uredba - Uradni list št. 2/15 in 13/15)			kmetijstvo	MKGP (ARSKTRP)
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	se obnovi na	košnja po 15.9.	zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP		MET_KOS: Košnja/paša ni dovoljena med 15.6. in 15.9.	kmetijstvo	MKGP, KGZS
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	se obnovi na	nekošeni pasovi trave	zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP		MET_NPAS: nepokošeni pasovi	kmetijstvo	MKGP, KGZS
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	se obnovi na	preživetje različnih razvojnih stadijev	zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP		MET_MRVA: Spravilo mrve s travinja	kmetijstvo	MKGP, KGZS

Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	se obnovi na	brez gnojenja travnikov	zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP		MET_KOS: Košnja/paša ni dovoljena med 15.6. in 15.9.	kmetijstvo	MKGP, KGZS
---	--------------	-------------------------	---	--	--	------------	------------

3.4.6 Cilji projekta

- pridobitev podatkov o številčnosti vrste in primernosti habitata zanjo (popis vrste na širšem območju Dravinje in Ličence v stranskih dolinah radija 5 km in popis ustreznega habitata (popis hranilnih rastlin)),
- revitalizacija travniških in mokriščnih habitatnih tipov, ki bo prispevala k izboljšanju habitata za metulje mravljiščarje in kvalifikacijske habitatne tipe (najmanj 100 ha obnovljenih travšč na Štajerskem (Volčke, Ličenca pri Poljčanah, Dravinjska dolina));
- vzpostavitev ustrezne rabe s promocijo in spodbujanjem za vključitev v kmetijsko okoljske programe in izvajanje drugih nadstandardnih sonaravnih kmetijskih praks.

3.4.7 Varstvene usmeritve

Ohranja naj se površina trajnih travnikov in vzpodbuja naravi prilagojene oblike kmetovanja ter tako izvajanje kmetijske prakse, ki je prilagojena ekološkim zahtevam strašničinega mravljiščarja:

- o košnja/paša ni dovoljena med 15.6. in 15.9.,
- o popolna prepoved gnojenja,
- o puščanje nepokošenih pasov,
- o pokošena trava naj ostane na travniku vsaj 2 dni, da je omogočen umik preživelih živali. Pokošena trava naj se nato odstrani s travnika,
- o promocija, spodbujanje v kmetijsko okoljske programe (Žvikart in sod., 2019; Program razvoja podeželja ..., 2019).

3.5 Temni mravljiščar (*Maculinea nausithous*)



Slika 20: Temni mravljiščar (foto: Matjaž Jež, vir: Arhiv ZRSVN)

3.5.1 Ekološke zahteve

Podobno kot ostali metulji iz rodu mravljiščarjev, ima tudi temni mravljiščar (slika 20) zanimiv in zapleten življenjski krog ter ozke zahteve - potrebuje vlažne ekstenzivne travnike z zdravilno strašnico (*Sanguisorba officinalis*) in mravljišča mravelj iz rodu *Myrmica*. Pogosto ga najdemo skupaj s strašničnim, vendar je njegova razširjenost v Sloveniji omejena na severovzhodni del države. Je izrazito nižinska vrsta, pojavlja se do nadmorske višine 500 m (Verovnik in sod., 2012).

Gosenice temnega mravljiščarja od avgusta do septembra potrebujejo cvetoče rastline zdravilne strašnice za prehrano, od septembra do avgusta naslednjega leta pa mravljišča mravelj, običajno vrste *Myrmica rubra*. Odrasli metulji se pojavljajo od začetka julija do konca avgusta (nekaj dni za strašničnim mravljiščarjem) in v tem času potrebujejo cvetoče rastline zdravilne strašnice za prehrano z nektarjem in za odlaganje jajčec (Arhiv ZRSVN, 2019). Za razliko od strašničnega, samice temnega mravljiščarja odlagajo jajčeca v bolj odprta, karminasto obarvana socvetja, kar tudi ločuje prehranjevalni niši obeh vrst. Temni mravljiščarji se lahko za razliko strašničnega pojavljajo tudi ob nepokošenih robovih travnikov, kjer v visokem steblikovju najdemo posamezne hranilne rastline (Verovnik in sod., 2012).

3.5.2 Ocena stanja

Ocena stanja ohranjenosti v celinski biogeografski regiji: U2 (D): neugodno – slabo stanje, padajoč trend (Poročilo, 2019a).

Zaradi izgube in razdrobljenosti življenjskega prostora je temni mravljiščar v Sloveniji opredeljen za ranljivo vrsto (V) (Verovnik in sod., 2012).

3.5.3 Podatki o pojavljanju vrste na projektnem območju

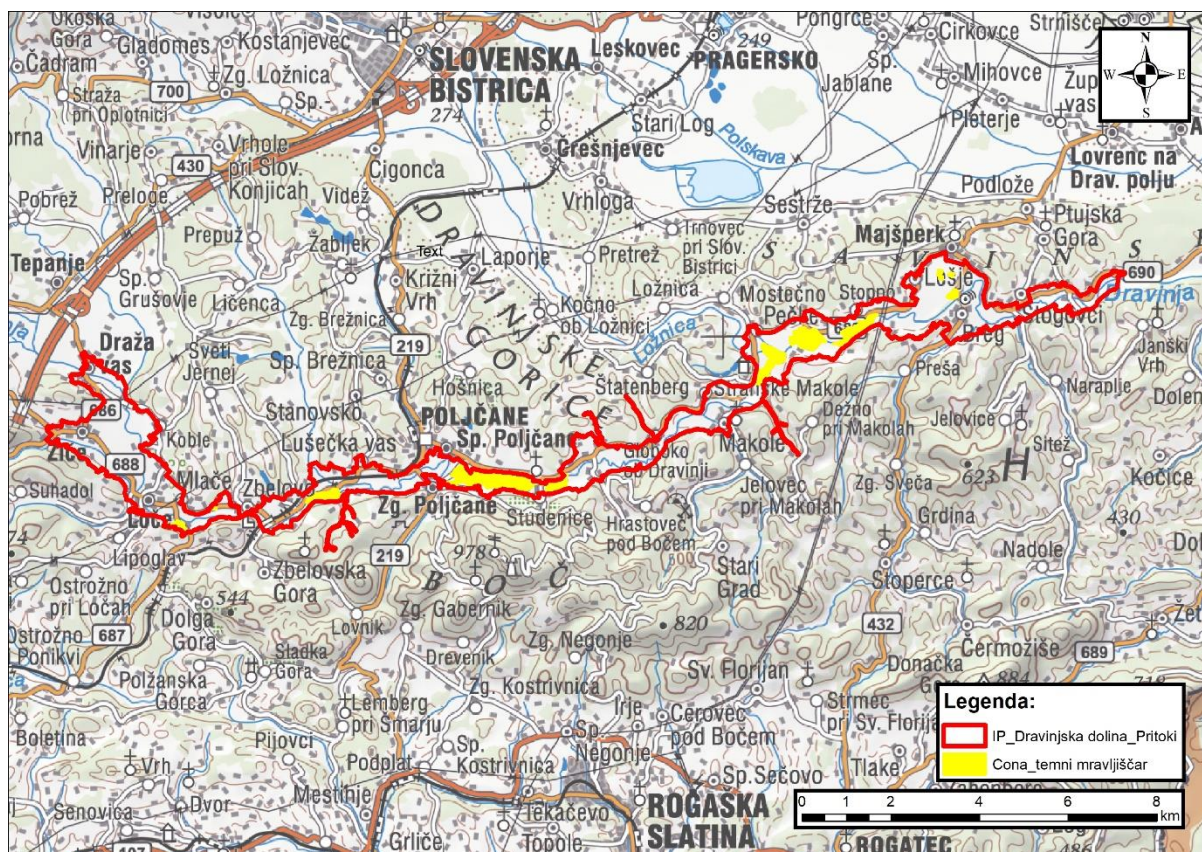
V Dravinjski dolini poročajo o najobsežnejši degradaciji habitatov temnega mravljiščarja, ki je bila zabeležena v okviru monitoringov robnih in izoliranih populacij te vrste v Sloveniji (Verovnik in sod., 2009). Primeren habitat se zmanjšuje zaradi zaraščanja močvirnih travnikov ali prepogoste košnje (Verovnik in sod., 2009).

Na območju Dravinje sta bila v letu 2008 najdena dva osebka temnega mravljiščarja, v letih 2011/2012 pet osebkov, v letu 2014 ni bil najden noben osebek, v letu 2016 sta bila opažena dva osebka, prav tako v letu 2018 (slika 21). Stanje vrste v Dravinjski dolini je kritično (Zakšek in sod., 2018).

	št. enot s temnim mravljiščarjem/ št. pregledanih enot				
	2008	2011/2012	2014	2016	2018
Dravinja	2/12	5/14	0/14	2/14	2/14
Haloze	1/10	1/11	2/11	2/11	2/11
Koroška	1/2	0/2	0/3	0/3	0/3
okolica Maribora	/	4/4	3/4	4/4	4/4
Skupaj	4/24	10/31	5/32	8/32	8/32

Slika 21: Primerjava prisotnosti temnega mravljiščarja med leti na območjih monitoringa robnih in izoliranih populacij v Dravinjski dolini.

Površina cone temnega mravljiščarja na projektnem območju znaša 140 ha (predvsem na območju Podboča, Studenic, Lušečke vasi, Pečk, Varoša, Stopnega in Lešja) (slika 22). Kvaliteta cone je sprejemljiva, saj cona zgolj okvirno opredeljuje habitat temnega mravljiščarja. Taka cona zajema tudi površine, kjer je vrsta zaradi ugodnih ekoloških danosti lahko prisotna, pa o tem nimamo podatkov.



Slika 22: Cona temnega mravljiščarja na projektnem območju. Cona vrste prostorsko (grafično) opredeljuje habitat vrste.

3.5.4 Grožnje

Vrsto ogroža predvsem neposredno uničevanje habitata zaradi:

- intenziviranja kmetijske rabe:
 - o pretirano gnojenje, ki povzroča postopno spreminjanje rastlinske sestave in strukture travnika (zdravilna strašnica se pojavlja tudi na zmerno gnojnih travnikih in pašnikih, ki pa za metuljeve gostiteljske mravlje niso ustrezen habitat. Tako ti habitati predstavljajo za temnega mravljiščarja ekološko past, saj so jajčeca na cvetovih teh rastlin izgubljena);
 - o prezgodnja in prepogosta košnja, ki znižuje delež hranilnih rastlin mladih gosenic in delež medonosnih rastlin na katerih se hranijo odrasli metulji;
 - o košnja celotne površine travnika naenkrat – košnja v obdobju junij-avgust pomeni, da s travnika naenkrat izginejo vsi hranilni viri metuljev in mladih gosenic;
 - o preoravanje travnikov, zaradi česar pride do uničenja podzemnih gnezd mravelj;
 - o takojšnje baliranje pokošene trave, s katero se odstrani morebitne preživele osebe;
 - o požiganje travnikov, ki neposredno uničuje živali (mravlje), ki se ne morejo umakniti s požarišča. Posledica požiganja je tudi mineralizacija hranljivih snovi v tleh in povečana količina razpoložljivega dušika v tleh, zato se spreminja rastlinska sestava travnika;
 - o agromelioracije močvirnih travnikov;
 - o zložbe zemljišč, ki posledično omogočajo košnjo velikih površin travnikov hkrati,
- vodnogospodarskih ukrepov (izsuševanje travišč in mokrišč);
- gradnje prometne in komunalne infrastrukture;
- urbanizacije (Čelik in sod., 2005; Verovnik in sod., 2012; Ljuba 2019).

3.5.5 Cilji PUN 2015-2020

Preglednica 6: Cilji PUN 2015-2020 (Program upravljanja..., 2015) na POO Dravinja s pritoki za temnega mravljiščarja

Tip podrobnejšega varstvenega cilja	Podrobnejši varstveni cilj	Vrednost podrobnejšega varstvenega cilja (besedna)	Varstveni ukrep	Podrobnejše varstvene usmeritve	Sektorski ukrep	Sektor	Odgovorni nosilec
Velikost populacije	določi se	prisotnost vrste	popisati stanje populacije			varstvo narave	MKGP
Velikost habitata	se obnovi na	vrednost ni znana	obnovitev	obnoviti habitat		varstvo narave	
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	se obnovi na	preživetje različnih razvojnih stadijev	zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP		MET_MRVA: Spravilo mrve s travinja	kmetijstvo	MKGP, KGZS
Velikost habitata	se obnovi na	vrednost ni znana	ohranjanje okoljsko občutljivega trajnega travinja (Uredba - Uradni list št. 2/15 in 13/15)			kmetijstvo	MKGP (ARSKTRP)
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	se obnovi na	košnja po 15.9.	zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP		MET_KOS: Košnja/paša ni dovoljena med 15.6. in 15.9.	kmetijstvo	MKGP, KGZS
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	se obnovi na	nekošeni pasovi trave	zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP		MET_NPAS: nepokošeni pasovi	kmetijstvo	MKGP, KGZS

Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	se obnovi na	brez gnojenja travnikov	zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP		MET_KOS: Košnja/paša ni dovoljena med 15.6. in 15.9.	kmetijstvo	MKGP, KGZS
---	--------------	-------------------------	---	--	--	------------	------------

3.5.6 Cilji projekta

- pridobitev podatkov o številčnosti vrste in primernosti habitata zanjo (popis vrste na širšem območju Dravinje in Ličence v stranskih dolinah radija 5 km in popis ustreznega habitata (popis hranilnih rastlin)),
- revitalizacija travniških in mokriščnih habitatnih tipov, ki bo prispevala k izboljšanju habitata za metulje mravljiščarje in kvalifikacijske habitatne tipe (najmanj 100 ha obnovljenih travišč na Štajerskem (Volčeke, Ličenca pri Poljčanah, Dravinjska dolina));
- vzpostavitev ustrezne rabe s promocijo in spodbujanjem za vključitev v kmetijsko okoljske programe in izvajanje drugih nadstandardnih sonaravnih kmetijskih praks.

3.5.7 Varstvene usmeritve

Ohranja naj se površina trajnih travnikov in vzpodbuja naravi prilagojene oblike kmetovanja ter tako izvajanje kmetijske prakse, ki je prilagojena ekološkim zahtevam temnega mravljiščarja:

- o košnja/paša ni dovoljena med 15.6. in 15.9.,
- o popolna prepoved gnojenja,
- o puščanje nepokošenih pasov,
- o pokošena trava naj ostane na travniku vsaj 2 dni, da je omogočen umik preživelih živali. Pokošena trava naj se nato odstrani s travnika,
- o promocija, spodbujanje v kmetijsko okoljske programe (Žvikart in sod., 2019; Program razvoja podeželja ..., 2019).

3.6 Navadni koščak (*Austropotamobius torrentium*)



Slika 23: Navadni koščak (foto: Dušan Klenovšek, vir: Arhiv ZRSVN)

3.6.1 Ekološke zahteve

Navadni koščak je najmanjši evropski potočni rak (slika 23). Živi v potokih z manj strmca (povprečno manj kot 15 m na 1000 m potoka), v tistih z večjim strmcem pa mora biti tok na sami mikrolokaciji počasnejši. Pogostejši je na stabilnejši podlagi, ki je manj podvržena eroziji, izogiba pa se močno prodonosnim in hudourniškim potokom ter stoječim vodam. Dno njegovega habitata naj bi bilo kamnito ali prodnato, redkeje mivkasto ali peščeno. Muljastim odsekom se izogiba (Govedič, 2013; Arhiv ZRSVN, 2019). Potrebuje osenčene potoke, kjer ima obrežna vegetacija sklenjene krošnje, da se voda v času poletnih mesecev ne pregreva (Arhiv ZRSVN, 2019). Prisotnost koščaka najbolj pogojuje hitrost vode in velikost skrivališča (kamenja pod katerim se skriva). Zanj je značilna majhna mobilnost. Iste osebkje najdemo v radiju nekaj metrov glede na prejšnjo najdbo, nekoliko dlje se gibljejo samice v času razmnoževanja (Govedič in sod., 2007 in 2011).

3.6.2 Ocena stanja

Ocena stanja ohranjenosti v celinski biogeografski regiji: U1 (UNK): neugodno - nezadostno stanje, neznan trend (Poročilo, 2019a).

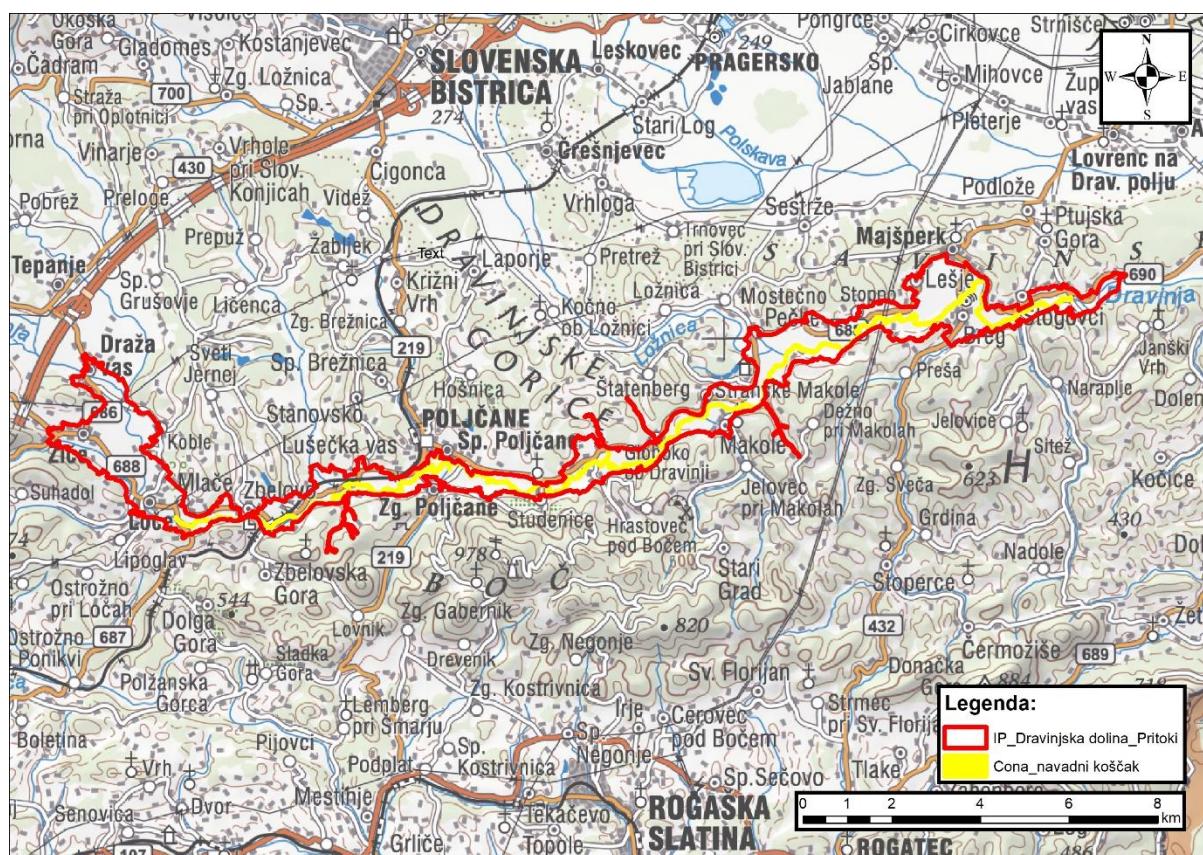
3.6.3 Podatki o pojavljanju vrste na projektnem območju

Navadni koščak je bil v okviru populacijskega monitoringa na stalnih točkah najden v potoku Žičnica in Jelovškem potoku (desna pritoka Dravinje) (slika 24) (Govedič in Vrezec, 2018; Govedič in sod., 2019).

Širše območje monitoringa	Ožje območje	Leto potrditve	2014	2015	2018	2019
Drava - Kozjak	Črmenica	2011	x	4	4	2
Drava - levi pritok - Pohorje	Slepnica	2005	x	0	0	0
Drava - Meža - Pohorje	Barbarski potok	2015	x	12	5	25
Drava - Meža - povirje	Meža - povirje	2007	x	11	21	22
Dravinja - desni pritok	Žičnica	2015	x	105	22	141
Dravinja - desni pritok - Haloze	Šega-Jelovski	2006	x	13	7	5
Dravinja - Polskava - Pohorje	Devina	2015	x	11	10	19

Slika 24: Število ujetih koščakov med populacijskim monitoringom v letih 2018 in 2019 ter primerjava s preteklimi leti.

Površina cone navadnega koščaka na projektnem območju znaša 46 ha in obsega celoten vodotok Dravinje in nekatere izmed njenih pritokov na projektnem območju Dravinja s pritoki (slika 25). Kvaliteta cone je nezadostna, saj cone vrste opredeljuje zgolj površina, kjer bi se vrsta morda lahko nahajala.



Slika 25: Cona navadnega koščaka na projektnem območju. Cona vrste prostorsko (grafično) opredeljuje habitat vrste.

3.6.4 Grožnje

Glavne dejavnike ogrožanja predstavlja onesnaževanje voda (pesticidi, gnojila in komunalne odpadne vode), vnos tujerodnih vrst in bolezni, ki jih te prenašajo ter slabšanje življenjskega prostora (gradnja pregrad, odvzemi vode, regulacije, hidromelioracije, osuševanje) (Govedič in sod., 2007).

3.6.5 Cilji PUN 2015-2020

Preglednica 7: Cilji PUN 2015-2020 (Program upravljanja..., 2015) na POO Dravinja s pritoki za navadnega koščaka

Tip podrobnejšega varstvenega cilja	Podrobnejši varstveni cilj	Vrednost podrobnejšega varstvenega cilja (številčna in besedna)	Varstveni ukrep	Podrobnejše varstvene usmeritve	Sektor	Odgovorni nosilec
Velikost populacije	določi se	vrednost ni znana	popisati stanje populacije in izvajati monitoring		varstvo narave	MOP
Velikost populacije	ohrani se	prisotnost osebkov vseh velikostnih razredov na lokaciji	ni potreben			
Velikost habitata	ohrani se	vrednost ni znana	vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov	določijo naravovarstvene smernice in mnenja	prostor	načrtovalci in nosilci urejanja prostora
Velikost habitata	ohrani se	vrednost ni znana	vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov	določijo naravovarstvene smernice in mnenja	upravljanje voda	MOP (ARSO)
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	ohrani se	strukturirana struga in brežine vodotoka	vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov	določijo naravovarstvene smernice in mnenja	upravljanje voda	MOP (ARSO)



Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	ohrani se	strukturirana struga in brežine vodotoka	vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov	določijo naravovarstvene smernice in mnenja	prostor	načrtovalci in nosilci urejanja prostora
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	ohrani se	prodnato in skalnato dno	vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov	določijo naravovarstvene smernice in mnenja	upravljanje voda	MOP (ARSO)
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	ohrani se	prodnato in skalnato dno	vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja GGO in GGE z načrtovanjem sektorskih ukrepov	odmik gradnje novih gozdnih prometnic od potokov	gozdarstvo	ZGS
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	ohrani se	prodnato in skalnato dno	vključiti nadzor doseganja varstvenega cilja v program dela inšpekcije	kontrolirati prepoved preoravanja brežin vodotoka	nadzor	Inšpekcija za okolje in naravo, Kmetijska inšpekcija
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	ohrani se	stalna omočenost vodotoka	vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov	določijo naravovarstvene smernice in mnenja	upravljanje voda	MOP (ARSO)
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	ohrani se	naravno razmerje med hitro in počasi tekočimi deli vodotoka	vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov	določijo naravovarstvene smernice in mnenja	upravljanje voda	MOP (ARSO)
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	ohrani se	naravna hidromorfologija voda	vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem	določijo naravovarstvene smernice in mnenja	upravljanje voda	MOP (ARSO)



			sektorskih ukrepov			
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	ohrani se	naravna hidromorfologija potokov v gozdu	vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja GGO in GGE z načrtovanjem sektorskih ukrepov	odmik gradnje novih gozdnih prometnic od potokov	gozdarstvo	ZGS
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	ohrani se	naravna hidromorfologija potokov v gozdu	vključiti nadzor doseganja varstvenega cilja v program dela inšpekcije	nadzor spravila lesa po vodotokih in urejanja propustov pri gradnji gozdnih prometnic	nadzor	Gozdarska inšpekcija
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	ohrani se	obrežna vegetacija	vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov	določijo naravovarstvene smernice in mnenja	upravljanje voda	MOP (ARSO)
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	se obnovi na	naravna biocenoza vodotoka	vključiti varstveni cilj v RGN z načrtovanjem sektorskih ukrepov	določijo naravovarstvene smernice in mnenja	ribištvo	ZZRS
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	se obnovi na	naravna biocenoza vodotoka	vključiti nadzor doseganja varstvenega cilja v program dela inšpekcije		nadzor	Lovska in ribiška inšpekcija
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	ohrani se	nefragmentiran habitat	vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov	določijo naravovarstvene smernice in mnenja	upravljanje voda	MOP (ARSO)

Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	ohrani se	nefragmentiran habitat	vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov	določijo naravovarstvene smernice in mnenja	prostor	načrtovalci in nosilci urejanja prostora
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	ohrani se	nizka vsebnost hranil v vodotoku	vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov	določijo naravovarstvene smernice in mnenja	prostor	načrtovalci in nosilci urejanja prostora
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	ohrani se	nizka vsebnost hranil v vodotoku	zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP		kmetijstvo	MKGP, KGZS
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	ohrani se	nizka vsebnost hranil v vodotoku	vključiti nadzor doseganja varstvenega cilja v program dela inšpekcije	kontrolirati prepoved preoravanja brežin vodotoka	nadzor	Inšpekcija za okolje in naravo, Kmetijska inšpekcija

3.6.6 Cilji projekta

- popis osnovnega stanja za raka koščaka;
- ohranitev in obnovitev habitata za raka koščaka (izboljšanje povezljivosti vodotokov, obrežna zarast,..);
- odstranitev invazivnih tujerodnih vrst rakov.

3.6.7 Varstvene usmeritve

- ohranjanje stalne zastrtosti vodotoka in zasaditev sklenjenega pasu obrežne lesne zarasti, ki s svojim koreninskim sistemom predstavlja ključno habitatno strukturo za navadnega koščaka;
- omejitev razširjanja invazivnih vrst rakov (npr. signalni rak, trnavec), ki imajo na domorodne vrste, kot je koščak, neposredni negativni vpliv prek kompeticijskega izrivanja, še bolj pereče pa je prenašanje bolezni, zlasti račje kuge: lovljenje, zbiranje rakov z elektroagregati, ročno zbiranje osebkov s pregledom zatočišč, sterilizacija odraslih moških osebkov;
- izvajanje sanitarnih in preventivnih ukrepov za preprečitev širjenja račje kuge;
- na utrjenih odsekih se odstrani kamnite utrditve, saj raki na teh mestih ne morejo najti skrivališč oziroma ne morejo kopati lukenj. Prav tako je po regulacijah hitrost vode v celotnem profilu enakomerna, kar je za rake manj primerno;
- za izvajanje ribolova se uporablja le obstoječe dostopne poti in ribiške steze, novih poti in stez naj se ne umešča;
- ohranjanje zveznosti vodnega toka in ekološkega pretoka;



- ne priporoča se vzpostavljanje novih prečnih objektov. Izjemoma je možna izvedba prečnega objekta za preprečevanje poglobljanja ali za zadrževanje voda v obliki hrapave drče, ki zagotavlja funkcionalen dvosmeren prehod za vodne organizme.
- obstoječe prečne objekte se sanira na način, da se jih odstrani ali uredi kot hrapave drče, ki zagotavljajo funkcionalen dvosmeren prehod za vodne organizme;
- ohranjanje in obnova hidromorfoloških procesov (tudi z odkupi zemljišč (stik s kmeti za prodajo zemljišč: KGZ, odkup: DRSV (zaposlitev pravnika v drugi fazi projekta IP LIFE), nujno sodelovanje z lokalnimi skupnostmi);
- zaradi zmanjševanje pritiska neavtohtonih ter tujerodnih konkurenčnih vrst na navadnega koščaka, se v revirju ne poribljava tujerodnih vrst. Postopno se naj prekine tudi poribljavanje s krapi (gojene živali) (Edgerton, 2002; Govedič in sod., 2011; Naglič in sod, 2015; Vernik in Kaligarič, 2019; Koren in Kaligarič, 2016).

3.7 Platnica (*Rutilus pigus*)



Slika 26: Platnica (foto: Paul Veenvliet, vir: Arhiv ZRSVN)

3.7.1 Ekološke zahteve

Platnica živi v zmerno tekočih srednje velikih do velikih vodotokih (slika 26) (Povž in Sket, 1990) s kamnitim dnom (Veenvliet in Kus Veenvliet, 2006). Najdemo jo tako v laminarnem toku kot tudi v brzicah in pretočnih tolmunih (Podgornik in sod., 2012). V času drsti se v skupinah seli v pritoke in rečne rokave med gosto vodno rastlinje in/ali na prodišča, kamor odlaga ikre (Povž in Sket, 1990). Majhni, spolno nezreli osebki platnice se zadržujejo tudi v pritokih rek.

3.7.2 Ocena stanja

Ocena stanja ohranjenosti v celinski biogeografski regiji: U2 (D): neugodno – slabo stanje, padajoč trend (Poročilo, 2019a).

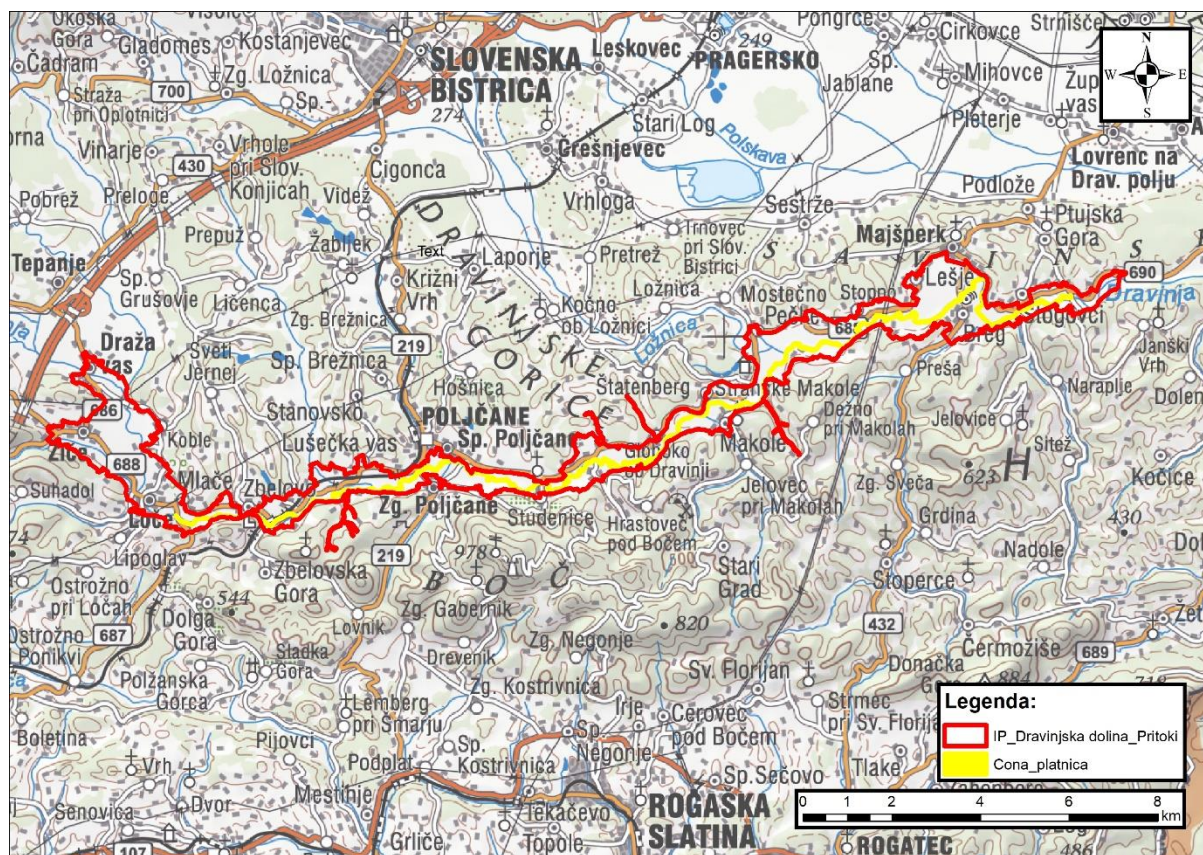
Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (Uradni list RS, št. 82/2002) platnico opredeljuje kot prizadeto vrsto (E).

3.7.3 Podatki o pojavljanju vrste na projektnem območju

Poboljšaj in sod. so leta 2006 navajali, da je platnica v Dravinji očitno splošno razširjena, ni pa pogosta. Po podatkih ribiške družine Majšperk so bila drstišča platnice popisana v izlivnem delu potoka Skralska od vasi Skrblje do izliva in v Dravinji pri izlivu potoka, v potoku Jesenica od vasi Neraplje do izliva in v Dravinji v izlivnem delu potoka (Poboljšaj in sod., 2006).

Leta 2011 in 2012 je ZZRS na Dravinji izvedel vzorčenje v različnih habitatnih tipih znotraj areala, kjer naj bi bile izpolnjene habitatne zahteve za platnico, a kljub potencialno primernem habitatu, v nobenem letu ni bila najdena (Podgornik in sod., 2011; Podgornik in sod., 2012).

Površina cone platnice na projektnem območju znaša 41 ha in obsega praktično celoten vodotok Dravinje na projektnem območju Dravinja s pritoki (slika 27). Kvaliteta cone je nezadostna, saj cone vrste opredeljuje zgolj površina, kjer bi se vrsta morda lahko nahajala.



Slika 27: Cona platnice na projektnem območju. Cona vrste prostorsko (grafično) opredeljuje habitat vrste.

3.7.4 Grožnje

Vzrokov za zmanjšanje populacije platnice v Sloveniji je več in se med seboj prepletajo. Črpanje gramoza iz strug rek neposredno vpliva na število in površino ustreznih dristišč, saj jih s to dejavnostjo neposredno uničujemo. Pregrajevanje in zaježevanje vodotokov brez ustreznih prehodov neposredno prekinjajo selitvene poti platnic na drst. Po drugi strani take strukture spremenijo hidrologijo vodotoka, vodni tok se običajno močno zmanjša, globina vode se poveča, prihaja do usedanja drobnih usedlin na dno vodotoka. Spremeni se habitat, ki postane manj ustrezen ali neustrezen za bivanje platnice. Spremeni se tudi struktura običajnih živalskih in rastlinskih združb, prehranjevalne verige ipd. Vse te spremembe se seveda odrazijo v pojavljanju, številčnosti in strukturi populacije platnice na neki lokaciji oziroma vodotoku (Podgornik in sod., 2008). Ogroža jo tudi premajhna lovna mera (30 cm), pri kateri ribe še niso spolno zrele.

3.7.5 Cilji PUN 2015-2020

Preglednica 8: Cilji PUN 2015-2020 (Program upravljanja..., 2015) na POO Dravinja s pritoki za platnico

Tip podrobnejšega varstvenega cilja	Podrobnejši varstveni cilj	Vrednost podrobnejšega varstvenega cilja (številčna in besedna)	Varstveni ukrep	Podrobnejše varstvene usmeritve	Sektor	Odgovorni nosilec
Velikost populacije	določi se	vrednost ni znana	vključiti varstveni cilj v program dela ZZRS	določi program monitoringa	varstvo narave	ZZRS
Velikost habitata	ohrani se	vrednost ni znana	vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov	določijo naravovarstvene smernice in mnenja	upravljanje voda	MOP (ARSO)
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	ohrani se	naravna hidromorfologija voda	vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov	določijo naravovarstvene smernice in mnenja	upravljanje voda	MOP (ARSO)
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	ohrani se	zveznost vodotokov	vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov	določijo naravovarstvene smernice in mnenja	upravljanje voda	MOP (ARSO)
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	ohrani se	razgibana struga z meandri	vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov	določijo naravovarstvene smernice in mnenja	upravljanje voda	MOP (ARSO)

Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	ohrani se	drstišča	vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov	določijo naravovarstvene smernice in mnenja	upravljanje voda	MOP (ARSO)
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	ohrani se	obrežna vegetacija	vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov	določijo naravovarstvene smernice in mnenja	upravljanje voda	MOP (ARSO)
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	ohrani se	vodna vegetacija	vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov	določijo naravovarstvene smernice in mnenja	upravljanje voda	MOP (ARSO)

3.7.6 Cilji projekta

- pridobitev podatkov o številčnosti vrste in primernosti habitata zanjo;
- priprava modela habitata platnice na Dravinji;
- izdelava hidrološko hidravlične študije celotne Dravinje;
- popis pregrad pomembnih za platnico.

3.7.7 Varstvene usmeritve

- ohranjati zveznost vodnega toka in nemotene povezave pritokov z matično reko in s tem omogočati selitev rib v pritoke bodisi na drst ali na pasišča;
- ne priporoča se vzpostavljanje novih prečnih objektov. Izjemoma je možna izvedba prečnega objekta za preprečevanje poglobljanja ali za zadrževanje proda v obliki hrapave drče, ki zagotavlja funkcionalen dvosmeren prehod za vodne organizme.
- obstoječe prečne objekte se sanira na način, da se jih odstrani ali uredi kot hrapave drče, ki zagotavljajo funkcionalen dvosmeren prehod za vodne organizme;
- ohranjanje in zasaditev obrežne lesne zarasti (vrbovja, topolovja, jelševja);
- ohranjanje in obnovitev hidrologije vodotoka in hidromorfoloških procesov (tudi z odkupi zemljišč (stik s kmeti za prodajo zemljišč: KGZ, odkup: DRSV (zaposlitev pravnika v drugi fazi projekta IP LIFE), nujno sodelovanje z lokalnimi skupnostmi);
- posegi v strugi vodotoka se izvajajo med 15. avgustom in 1. marcem, izven obdobja drsti rib;
- zaradi zmanjševanje pritiska neavtohtonih ter tujerodnih konkurenčnih vrst na platnico se v revirju ne poribljava tujerodnih vrst. Postopno se prekine poribljavanje s krapi (gojene živali) (Naglič in sod, 2015; Vernik in Kaligarič, 2019).

3.8 Potočni piškur (*Eudontomyzon vladykovi*)



Slika 28: Potočni piškur (foto: Paul Veenvliet, vir: Arhiv ZRSVN)

3.8.1 Ekološke zahteve

Življenjsko okolje donavskega potočnega piškurja (slika 28) so potoki in reke s čisto vodo in veliko vsebnostjo kisika ter z naravnimi brežinami. Zadržuje se ob dnu, zarit v mulju, bogatim z detritom (Kottelat in Freyhof, 2007). V času drsti se seli na drobno prodnate peščine, kjer odlaga ikre. Drstišča so v čistih, sorazmerno hitro tekočih vodah s peščenim ali prodnatim dnom (litofilna drstnica), na skritih, senčnatih mestih (npr. pod mostovi) na globini 0,2–0,3 m (Arhiv ZRSVN, 2019).

Ličinke se hranijo z organskim drobirjem in mikroorganizmi, ki jih precejajo iz mulja (omnivori, detritofagi). Tudi v času preobrazbe je glavna hrana organski drobir. Odrasli osebki se ne hranijo, prebavilo jim zakrni (Povž in Sket, 1990).

3.8.2 Ocena stanja

Ocena stanja ohranjenosti v celinski biogeografski regiji: XX: stanja ni bilo mogoče oceniti (Poročilo, 2019a).

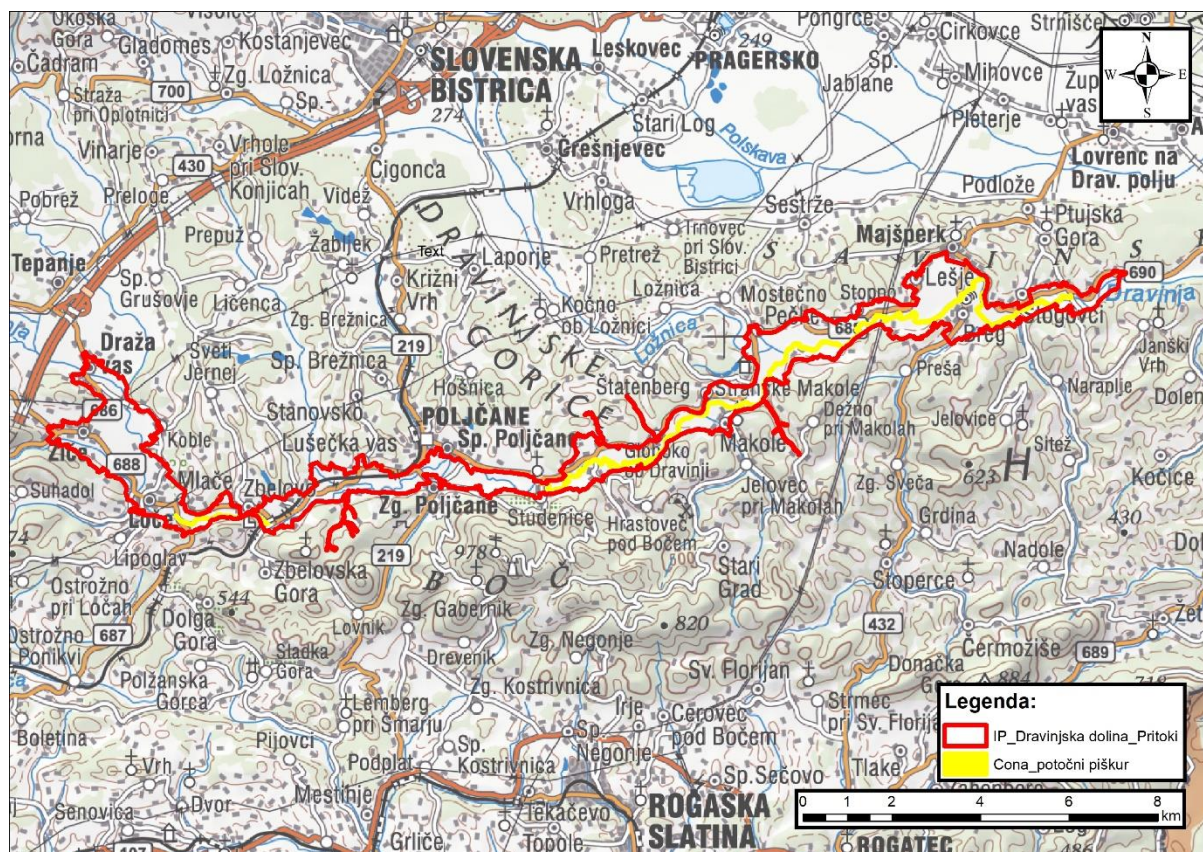
Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (Uradni list RS, št. 82/2002) donavskega potočnega piškurja opredeljuje kot prizadeto vrsto (E).

3.8.3 Podatki o pojavljanju vrste na projektnem območju

Na območju Natura 2000 Dravinja s pritoki so bila nahajališča donavskega potočnega piškurja najdena v zgornjem (gorvodnem delu območja), na odseku med krajema Mlače in Spodnje Poljčane. Dolvodno od Spodnjih Poljčan znotraj Natura 2000 območja, kljub prisotnemu ustreznemu habitatu, nahajališča vrste niso bila zabeležena. Glede na podatke zbrane do leta 2017 trenutna razširjenost vrste znotraj območja zajema Dravinjo v skrajno gorvodnem delu območja. Ocene številčnosti na posameznih vzorčnih mestih so bile med 11 in 53 os./1000 m² (Podgornik in sod., 2017).

Za oceno stanja vrste znotraj območja po merilih za ocenjevanje stanja trenutno ni na voljo zadostnih podatkov, predvsem z vidika demografske strukture populacije oz. potrditve prisotnosti najmanjših velikostnih razredov. Potrebna so nadaljnja vzorčenja (Podgornik in sod., 2017).

Površina cone potočnega piškurja na projektnem območju znaša 31 ha in obsega del vodotoka Dravinje med Ločami in Zbelovim ter med Studenicami in Stogovci (slika 29). Kvaliteta cone je sprejemljiva, saj cona zgolj okvirno opredeljuje habitat potočnega piškurja. Taka cona zajema tudi površine, kjer je vrsta zaradi ugodnih ekoloških danosti lahko prisotna, pa o tem nimamo podatkov.



Slika 29: Cona potočnega piškurja na projektnem območju. Cona vrste prostorsko (grafično) opredeljuje habitat vrste.

3.8.4 Grožnje

Glavni vzroki ogroženosti donavskega potočnega piškurja so melioracije in regulacije, ki spreminjajo vodni režim vodotokov in transport sedimentov ter organskega drobirja. S tem se uničuje in zmanjšuje površine njegovega habitata in dristišč. V Sloveniji je populacija vrste na robu svojega areala razširjenosti, zato je še toliko bolj občutljiva na vsake spremembe v okolju. Med dejavniki ogrožanja je pomemben dejavnik tudi onesnaževanje voda (Podgornik in sod., 2008; Podgornik in sod., 2017). Zaradi velike obremenjenosti vode je lahko fizikalno - kemijsko neprimeren tudi substrat, v katerega se vrsta zakopava (Bric, 2017).

3.8.5 Cilji PUN 2015-2020

Preglednica 9: Cilji PUN 2015-2020 (Program upravljanja..., 2015) na POO Dravinja s pritoki za potočnega piškurja

Tip podrobnejšega varstvenega cilja	Podrobnejši varstveni cilj	Vrednost podrobnejšega varstvenega cilja (številčna in besedna)	Varstveni ukrep	Podrobnejše varstvene usmeritve	Sektor	Odgovorni nosilec
Velikost populacije	ohrani se	vrednost ni znana	ni potreben			
Velikost habitata	ohrani se	vrednost ni znana	vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov	določijo naravovarstvene smernice in mnenja	prostor	načrtovalci in nosilci urejanja prostora
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	ohrani se	počasi tekoča ali stoječa voda, kjer se useda organski material	vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov	določijo naravovarstvene smernice in mnenja	upravljanje voda	MOP (ARSO)
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	ohrani se	pesek in mulj z visoko vsebnostjo organskega materiala	vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov	določijo naravovarstvene smernice in mnenja	upravljanje voda	MOP (ARSO)
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	ohrani se	naravna hidromorfologija voda	vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov	določijo naravovarstvene smernice in mnenja	upravljanje voda	MOP (ARSO)

Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	ohrani se	prehodnost jezov in pregrad	vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov	določijo naravovarstvene smernice in mnenja	upravljanje voda	MOP (ARSO)
---	-----------	-----------------------------	---	---	------------------	------------

3.8.6 Cilji projekta

- pridobitev podatkov o številčnosti vrste in primernosti habitata zanjo (vzorčenje na reki in pritokih),
- obnovitev hidrologije za potočnega piškurja.

3.8.7 Varstvene usmeritve

- ohranja se naravna struga (potek struge, struktura dna in brežin, obseg prodnatih, zamuljenih in drobno peščenih odsekov) in dinamika vodotokov (sezonska dinamika pretoka, hitrost toka, nastajanje in spreminjanje prodnatih, zamuljenih in mivkastih predelov ter erozijskih zajed);
- ohranja se zveznost vodnega toka;
- ohranjajo oziroma renaturirajo se zatoki in mrtvice,
- izboljša se kvaliteta vode;
- obnovijo se hidromorfološki procesi - odkupi zemljišč: stik s kmeti za prodajo zemljišč: KGZ, odkup: DRSV (zaposlitev pravnika v drugi fazi projekta IP LIFE), nujno sodelovanje z lokalnimi skupnostmi;
- ob celotnem toku se ohranja ali na novo vzpostavi vsaj 10 m pas sklenjene, vrstno in strukturno pestre obvodne vegetacije;
- ne priporoča se vzpostavljanje novih prečnih objektov. Izjemoma je možna izvedba prečnega objekta za preprečevanje poglobljanja ali za zadrževanje proda v obliki hrapave drče, ki zagotavlja funkcionalen dvosmeren prehod za vodne organizme;
- obstoječe prečne objekte se sanira na način, da se jih odstrani ali uredi kot hrapave drče, ki zagotavljajo funkcionalen dvosmeren prehod za vodne organizme;
- zaradi zmanjševanje pritiska neavtohtonih ter tujerodnih konkurenčnih vrst na piškurja se v revirju ne poribljava tujerodnih vrst. Postopno se prekine poribljavanje s krapi (gojene živali);
- problematika onesnaževanja voda se rešuje preko ukrepov novega NUV in v primeru nelegalnih izpustov preko inšpekcije (Naglič in sod, 2015; Vernik in Kaligarič, 2019).

3.9 Kačji potočnik (*Ophiogomphus cecilia*)



Slika 30: Kačji potočnik (foto: Matjaž Bedjanič, vir: Arhiv ZRSVN)

3.9.1 Ekološke zahteve

Kačji potočnik (slika 30) je vrsta nižinskih rek z vsaj deloma ohranjeno naravno rečno dinamiko in raznoliko strukturo rečnega ekosistema. Najdemo ga tudi v večjih potokih. Ličinke živijo v mirnejših delih vodotokov, zakopane v mivkasto ali peščeno dno. Za izletanje ne potrebuje posebnega substrata ali rastlin, le da je breg zadosti strm. Obrežna vegetacija ustvarja primerna mesta za posedanje odraslih kačjih pastirjev (Arhiv ZRSVN, 2019).

3.9.2 Ocena stanja

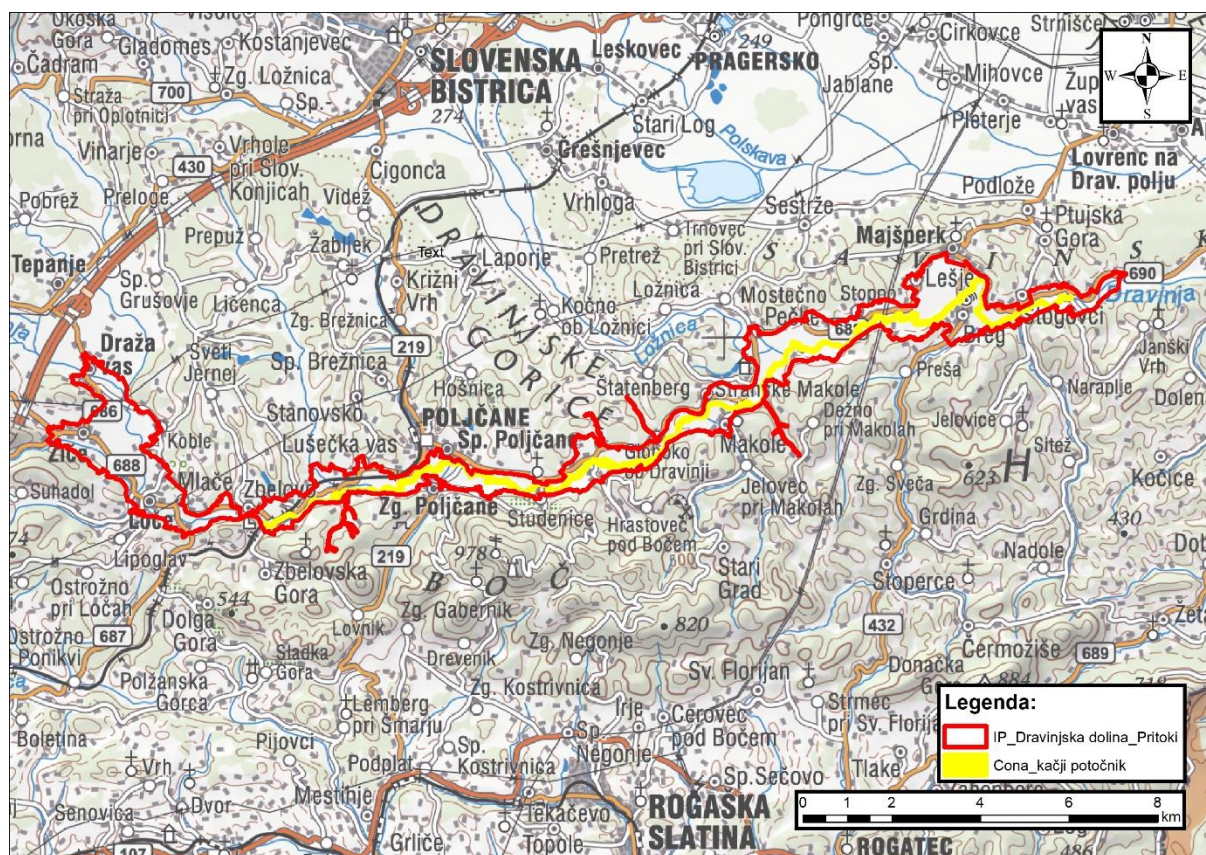
Ocena stanja ohranjenosti v celinski biogeografski regiji: U1 (unk): neugodno - nezadostno stanje, neznan trend (Poročilo, 2019a).

3.9.3 Podatki o pojavljanju vrste na projektnem območju

Za kačjega potočnika se državni monitoring ne izvaja. Testni protokol monitoringa se bo razvil in izvedel v okviru projekta IP LIFE (akcija C.7).

Ogled prisotnosti kačjega potočnika na Dravinji je bil opravljen le na območju od Varoša do Stogovcev v okviru presoje sprejemljivosti vplivov za Državni lokacijski načrt za vodnogospodarsko ureditev reke Dravinje od Stogovcev do Koritnega na varovana območja. Na obravnavanem območju je za kačjega potočnika primeren predvsem zahodni del. Med Varošem in Koritnim je Dravinja obrasla z obrežno vegetacijo, ki pa ne prekriva struge, tako da je večina osončena, hkrati pa vegetacija ustvarja primerna mesta za posedanje odraslih kačjih potočnikov. Substrat je primeren za ličinke, prav tako so bregovi primerno strmi. Vzhodno od Koritnega, dolvodno proti Bregu in Stogovcem je Dravinja manj primerna zaradi večje osenčenosti in manj primerne substrata, kjer se nabira tudi organski material (Poboljšaj in sod., 2006).

Površina cone kačjega potočnika na projektnem območju znaša 131 ha in obsega vodotok Dravinje med Spodnjimi Lažami in Stogovci (slika 31). Kvaliteta cone je sprejemljiva, saj cona zgolj okvirno opredeljuje habitat potočnega piškurja. Taka cona zajema tudi površine, kjer je vrsta zaradi ugodnih ekoloških danosti lahko prisotna, pa o tem nimamo podatkov.



Slika 31: Cona kačjega potočnika na projektnem območju. Cona vrste prostorsko (grafično) opredeljuje habitat vrste.

3.9.4 Grožnje

Glavni vzroki za ogrožanje kačjega potočnika so:

- regulacije vodotokov, ki vplivajo na hitrost pretoka vode in na strukturo dna,
- uničevanje in urbanizacija brežin,
- izsuševalni posegi v močvirjih in njihova premena v travnike ali njive,
- zasipavanje vlažnih depresij, močvirij in mlak,
- onesnaževanje vodotokov (Bedjanič, 2014; Arhiv ZRSVN, 2019).



3.9.5 Cilji PUN 2015-2020

Preglednica 10: Cilji PUN 2015-2020 (Program upravljanja..., 2015) na POO Dravinja s pritoki za kačjega potočnika

Tip podrobnejšega varstvenega cilja	Podrobnejši varstveni cilj	Vrednost podrobnejšega varstvenega cilja (številčna in besedna)	Varstveni ukrep	Podrobnejše varstvene usmeritve	Sektor	Odgovorni nosilec
Velikost populacije	določi se	vrednost ni znana	popisati stanje populacije in vzpostaviti monitoring		varstvo narave	MOP
Velikost habitata	ohrani se	vrednost ni znana	vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov	določijo naravovarstvene smernice in mnenja	prostor	načrtovalci in nosilci urejanja prostora
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	ohrani se	strukturirano obrežje	vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov	določijo naravovarstvene smernice in mnenja	upravljanje voda	MOP (ARSO)
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	ohrani se	naravna hidromorfologija voda	vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov	določijo naravovarstvene smernice in mnenja	upravljanje voda	MOP (ARSO)
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	ohrani se	obrežna vegetacija	vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov	določijo naravovarstvene smernice in mnenja	upravljanje voda	MOP (ARSO)

Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	ohrani se	obrežna vegetacija	zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP; KRA_MEJ: Ohranjanje mejic		kmetijstvo	MKGP, KGZS
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	ohrani se	zadostna prodonosnost in naravna dinamika prodišč	vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov	določijo naravovarstvene smernice in mnenja	upravljanje voda	MOP (ARSO)
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	ohrani se	raba prostora, ki ne onesnažuje površinskih vod	vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov	določijo naravovarstvene smernice in mnenja	prostor	načrtovalci in nosilci urejanja prostora
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	ohrani se	raba prostora, ki ne onesnažuje površinskih vod	zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP; HAB_KOS: Košnja/paša ni dovoljena do 30.6. (v okolici)		kmetijstvo	MKGP, KGZS

3.9.6 Cilji projekta

- pridobitev podatkov o številčnosti vrste in primernosti habitata za kačjega potočnika (snemanje reke oz. postavitve modela za sklepanje na pojavljanje ustreznega sedimenta za vrsto);
- priprava in testiranje monitoring protokola za kačjega potočnika.

3.9.7 Varstvene usmeritve

- ohranja se naravna struga (struktura brežin, mivkasto in peščeno dno);
- vzdržuje se zadostna osončenost vodotokov (izvajanje presvetlitvene sečnje);
- obnovitev hidromorfoloških procesov – tudi z odkupi zemljišč (stik s kmeti za prodajo zemljišč: KGZ, odkup: DRSV (zaposlitev pravnika v drugi fazi projekta IP LIFE), nujno sodelovanje z lokalnimi skupnostmi);
- problematika onesnaževanja voda se rešuje preko ukrepov novega NUV in v primeru nelegalnih izpustov preko inšpekcije.

4. IZVEDBA KONKRETNIH OHRANITVENIH UKREPOV NA PROJEKTNEM OBMOČJU

Ukrep		Odstranitev pragov in kamnitih utrditev v Dravinji
Tarčne vrste		Platnica, donavski potočni piškur, vodomec
1.	Podukrep	Odstranitev pragov in kamnitih utrditev v Dravinji med Globokim in Makolami
	Lokacija podukrepa	Globoko, Makole; prag 1: GKK: 130294, GKY: 550651. prag 2: GKK: 130497, GKY: 550769
	Opis stanja	Odsek Dravinje med Makolami in Globokim je bil reguliran v 90. letih – presekani so bili meandri Dravinje (Juvan, 2007). Brežine so bile utrjene s kamnitimi zlozbami, vsakih 200 m so bili izvedeni štirje pragovi, od tega dva nista prehodna za ribe.  Slika 32: Neprehoden prag v reki Dravinji med Makolami in Globokim.
	Opis predvidenega podukrepa	Pragova v Dravinji se odstranita, v primeru, da to ne bi bilo izvedljivo ju je potrebno znižati ali najmanj spremeniti v hrapave drče (<i>ukrep za</i>

		<i>tarčno vrsto platnica in donavski potočni piškur).</i>
	Opomba	ZZRS bo predvidoma na tem odseku izvedel habitatno modeliranje hidravlike.
2.	Podukrep	Odstranitev kamnitih utrditev od Slap do Doklec
	Lokacija podukrepa	Slape, Doklece: od GKX: 133266, GKY: 559517 do GKX: 133663, GKY: 560597
	Opis stanja	Odsek Dravinje med Slapami in Doklecami je utrjen s kamenjem.
	Opis predvidenega podukrepa	Na utrjenem delu struge se odstrani oz. premakne kamenje.
3.	Podukrep	Odstranitev kamnitih utrditev v Ločah (sotočje Žičnice in Dravinje)
	Lokacija podukrepa	Loče, GKX: 128571, GKY: 538438
	Opis stanja	Dravinja je v kamnitem kanalu z betonom. V neposredni bližini je žaga Cugmajster.  Slika 33: Dravinja v kamnitem kanalu z betonom
	Opis predvidenega podukrepa	Desna brežina Dravinje (ki varuje pred poplavami žago) se pusti v obstoječem stanju. Na levi brežini se razbije kamniti kanal v betonu. Njiva na levi brežini se odkupi (parc. št. 78, k.o. Loče) in služi kot razbremenilnik za visoke vode. Lokacija je v neposredni bližini vasi – potencial za prezentacijo (vključitev Štirne). OPOMBA 1: preveriti, ali je parc. št. 78, k.o. Loče slučajno nadomestno zemljišče.

Ukrep	Obnovitev meandra ob mrtvici Stranske Makole - mrtvica
Tarčne vrste	Donavski potočni piškur, vodomec
Lokacija podukrepa	Globoko, Makole, GKX: 130543, GKY: 550713
Opis stanja	Mrtvica Stranske Makole – mrtvica je naravna vrednota, ki je v državni lasti in ima status naravnega vodnega javnega dobra. Mrtvica se nahaja ob reguliranem delu Dravinje med Makolami in Globokim, ki je utrjen s kamnitimi zložbami in na katerem se nahajata dva pragova, ki sta neprehodna za ribe. Mrtvica je trenutno brez vode in se zarašča z lesno zarastjo.  Slika 34: Mrtvica Stranske Makole – mrtvica ob reki Dravinji
Opis predvidenega ukrepa	Opcija 1: Odstraniti se kamnomet in prag, dopustijo se naravni procesi. Opcija 2: Obstoječa struga se pusti kot visokovodni preliv, izkoplje se meander v katerega se spelje stalna voda. Na ta način se obnovi hidromorfologija voda: okljuki, erozijske stene (<i>ukrep za tarčno vrsto vodomec + pomemben habitat za ostale vrste: dvoživke, bela štoklja,..</i>). Na delu območja je potrebno pridobiti zemljišča v zasebni lasti (odkupiti ali pridobiti soglasja za izvedbo).

Ukrep	Obnovitev mrtvice Podboč - mrtvica
Tarčne vrste	Rjavi srakoper, vodomec
Lokacija ukrepa	GKX: 129678, GKY: 545621
Opis stanja	Mrtvica je prekomerno zaraščena z grmovno in zelnato zarastjo. Hkrati je odlagališče odpadne lesne biomase (vejevje, debla, odkošana trava,..) in raznih odpadkov. V mrtvici ležijo odmrle debla. Pred mrtvico stoji interpretativna tabla na kateri so predstavljene vsebine in pomen ohranjanja mrtvic (potrebna je obnove). Potrebno bi bilo preveriti nivo obstoječe vode in način polnjenja. Zahodni del mrtvice je trstišče, na vzhodnem delu pa se nadaljuje v pas obvodne zarasti ob jarku (ki je bil v letu 2019 na celotni dolžini odstranjen). Mrtvica je zavarovana z Odlokom o razglasitvi naravnih znamenitosti in nepremičnih kulturnih ter zgodovinskih spomenikov na območju občine Slovenska Bistrica (<i>Uradni list RS</i>, št. 21/92) kot naravni spomenik.  Slika 35: Mrtvica Podboč-mrtvica
Opis predvidenega ukrepa	Vzpostavi se ekološko ugodno stanje mrtvice (potrebno bo (selektivno) odstraniti lesno biomaso ter vse odpadke; v kolikor je zmanjšan pritok vode v mrtvico, ga je potrebno ponovno vzpostaviti v optimalno stanje). Zasadi se odstranjen pas obvodne zarasti z avtohtonimi grmovnimi vrstami (rdeči dren, trdoleska, čremsa, dobrovita, črni trn, kalina) ob jarku vzhodno od mrtvice v dolžini 200 m.

Ukrep		Zasaditev obrežne zarasti
Tarčne vrste		Navadni koščak
1.	Podukrep	Zasaditev obrežne zarasti ob potoku Ložnica
	Lokacija podukrepa	Pečke, GKX: 132332, GKY: 552513
	Opis stanja	Potok Ložnica je popolnoma reguliran in brez obrežne zarasti. Brežine sicer niso utrjene, ker je nizki padec.  Slika 36: Regulirana struga Ložnice brez obrežne zarasti
	Opis predvidenega podukrepa	Zasaditev obrežne zarasti ob Ložnici, predvsem na južni strani, da se bo ohranjala stalna zastrtost vodotoka (voda v potoku se ne bo pregrevala), korenine dreves obenem predstavljajo ključno habitatno strukturo za navadnega koščaka.
2.	Podukrep	Zasaditev obrežne zarasti ob potoku Bela
	Lokacija podukrepa	Poljčane, od GKX: 129604, GKY: 544896 do GKX: 130053, GKY: 545102
	Opis stanja	Ob potoku Bela na območju med cerkvijo Sv. Križa v Zg. Poljčanah in iztokom v Dravinjo je popolnoma odstranjena obrežna zarast.

		 Slika 37: Potok Bela brez obrežne zarasti
	Opis predvidenega podukrepa	Linijaska zasaditev obrežne zarasti na obeh straneh potoka z avtohtonimi grmovnimi vrstami (iva, rdeči dren, trdoleska, čremsa, dobrovita, črni trn, kalina).
3.	Podukrep	Zasaditev obrežne zarasti v Draži vasi in odstranitev kamnitih utrditev (sotočje Oplotnice in Dravinje)
	Lokacija podukrepa	Žiče, GKX: 131140, GKY: 538131
	Opis stanja	Reguliran del Dravinje s kamnitimi utrditvami, brez obrežne zarasti. Opomba 1: v erodirani steni Dravinje smo našli gnezdilni rov vodomca. Opomba 2: prisotnost japonskega dresnika  Slika 38: Reguliran del Dravinje s kamnitimi utrditvami, brez obrežne zarasti

	Opis predvidenega podukrepa	Iz struge se odstranijo kamnite utrditve. Zasadi se obrežna zarast in mejice (povezljivost gozdov). Odkup potrebnih zemljišč (vsaj del parc. št. 68, k.o. Žiče).
--	-----------------------------	--

Ukrep		Preoblikovanje jezov in pregrad (mHE, HE) za prehodnost rib
Tarčne vrste		Platnica
1.	Podukrep	Vzpostavitev ribje steze na mHE Slape
	Lokacija podukrepa	Doklece, GKX: 133262, GKY: 559437
	Opis stanja	mHE Slape trenutno ne obratuje. Na desni strani brežine je odvodni kanal v strugo zadelan s plavjem. Ribja steza ni opažena.
	Opis predvidenega ukrepa	Preveriti je potrebno vodno dovoljenje in gradbeno dovoljenje za mHE.
2.	Podukrep	Preoblikovanje ribje steze na HE Zgornja Pristava
	Lokacija podukrepa	Zgornja Pristava, GKX: 134368, GKY: 564340
	Opis stanja	Ribja steza ni funkcionalna – stopnje so previsoke, padec je previsok, ni počivališč za ribe (tolmunov). Postavljena bi morala biti na drugi (desni strani) kamor gre tok vode, saj ribe zaznavajo frakcijski tok. Na mestu same HE bi morala biti vidna količina odvzema (npr. merilna lata) ter ekološko sprejemljiv pretok Q_{es} na ribji stezi. Na HE Zgornja Pristava teh označitev ni.



Slika 39: Odvodni kanal v strugo zadelan s plavjem

		 Slika 40: Nefunkcionalna ribja steza
	Opis predvidenega ukrepa	Preveriti je potrebno vodno dovoljenje oz. koncesijsko pogodbo ter gradbeno dovoljenje za mHE.
3.	Podukrep	Preoblikovanje jez v Jurovcih
	Lokacija podukrepa	Jurovci, GKX: 134894 , GKY: 566547
	Opis stanja	Jez je ostanek starega nedelujočega mlina. Jez je bil pred petimi leti saniran, obložili so ga z večjimi skalami, sicer je bil samo betonski. Jez je v tem stanju selektivno prehoden.  Slika 41: Jez v Jurovcih
	Opis predvidenega ukrepa	Jez se v delu odstrani – odstranitev bi lahko izvedli v nižjem levem delu dolvodno, v obsegu 1/3 jeza.
4.	Podukrep	Preoblikovanje ribje steze na HE Tržec

	Lokacija podukrepa	Tržec, GKX: 135619, GKY: 568481
	Opis stanja	Ribja steza ni funkcionalna – stopnje so previsoke, ni počivališč za ribe. HE izvaja hydropeaking – sunkovito spreminjanje pretokov v kratkem času, ki predstavlja grožnjo ribjim vrstam. RIBE se lahko ujamejo na območju spremenljivega robnega dela struge, lahko jih odplavi, drstišča ribjih vrst ostanejo na suhem, prihaja do motenj v času drsti ter do motenj migracije.  Slika 42: Ribja steza na HE Tržec
	Opis predvidenega ukrepa	Preveriti je potrebno vodno dovoljenje oz. koncesijsko pogodbo ter gradbeno dovoljenje za HE.
	Opomba	Izvajanje hydropeakinga – ZZRS je že podal inšpekcijsko prijavo
	Podukrep	Preoblikovanje ribje steze na mHE v Bregu
5.	Lokacija podukrepa	Breg, GKX: 133224, GKY: 557030
	Opis stanja	Na mHE v Bregu je neprehoden prag za ribe. Ribje steze ni.
	Opis predvidenega ukrepa	Preveriti je potrebno vodno dovoljenje oz. koncesijsko pogodbo ter gradbeno dovoljenje za HE.

Ukrep	Obnovitev struge potoka Ličenca
Tarčne vrste	Navadni koščak, navadni škržek (projektno območje Ličenca pri Poljčanah)
Lokacija podukrepa	Lušečka vas, GKX: 129087, GKY: 543266
Opis stanja	Gre za približno 500 m dolgo opuščeno rečno strugo z zastajajočo vodo, ki je nastala po regulaciji Ličence. Stalnega dotoka tekoče vode nima, je pa povezana z Dravinjo. Obraščena je z večinoma sklenjeno drevesno in grmovno obrežno zarastjo, v njej rastejo perunike in vodna leča.  Slika 43: Stara struga potoka Ličence
Opis predvidenega ukrepa	Po stari strugi Ličence se ponovno spelje vodo v Dravinjo in tako ponovno omogoči povezljivost reke in potoka. Po reguliranem delu Ličence se speljejo visoke vode.

Ukrep	Sajenje mejic in posameznih dreves v kmetijski krajini Dravinjske doline
Tarčne vrste	Rjavi srakoper
Lokacija ukrepa	se določi
Opis stanja	Na območju travniških površin v celotni Dravinjski dolini so se s povečano intenziteto kmetovanja izvedla izsekavanja mejic, gozdnih otokov in posameznih, na travnikih rastočih dreves.  Slika 44: : Posekana obrežna drevesna in grmovna zarast ob jarku
Opis predvidenega ukrepa	Zasadijo se mejice z avtohtonimi in krajevno značilnimi drevesnimi in grmovnimi vrstami (npr. topoli, hrast dob, trdoleska, črni trn, rumeni dren, rdeči dren, kalina, dobrovita, brogovita, glog..). Zasadijo se posamezna drevesa vrb, hrastov (dob in graden), lipe in velikega jesena. Sadike morajo biti vitalne in pripravljene na sadnjo.



5. KOMUNIKACIJSKE AKTIVNOSTI

V okviru projekta je potrebno splošno javnost, predvsem pa ciljne skupine (kmete, lastnike zemljišč) seznaniti z izvajanjem projekta IP LIFE na območju Dravinjske doline.

V sklopu projekta bi bilo nujno potrebno ciljno obvestiti vse lastnike in najemnike/zakupnike zemljišč ob Dravinji o pomenu ohranjanja obvodne drevnine, mejic, samotnih dreves, gozdnih otokov oz. prepovedi izsekavanja, saj to predstavlja pereč problem na tem območju. Prav tako jih je potrebno seznaniti s postopki, ki so potrebni v primeru nameravanih posegov v naravo (pridobitev dovoljenja za poseg v naravo – upravna enota).



6. LITERATURA

Arhiv Zavoda RS za varstvo narave (2019). *Naravovarstveni atlas: NATURA 2000, ekološko pomembna območja in naravne vrednote*. Elektronski vir. Dostopno na:

<https://nva.gisportal.si/web/profile.aspx?id=N2K@ZRSVN>

Agencija Republike Slovenije za okolje (ARSO) (2019). *Podnebje*. Elektronski vir. Dostopno na:

http://meteo.arso.gov.si/met/sl/climate/tables/normals_81_10/

Bedjanič, M. (2014). *Projekt »WETMAN 2015«: Popis začetnega stanja in raziskave vpliva projektnih aktivnosti na populacije kačjih pastirjev (Odonata): pilotno območje Mura–Petišovci – končno poročilo*. Naročnik: Zavod Republike Slovenije za varstvo narave. PRO NATURA, promocija, raziskovanje in ohranjanje, Matjaž Bedjanič s.p., Braslovče, 82 str.

BirdLife International (2015). *European Red List of Birds*. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.

Božič, L. (2003). *Mednarodno pomembna območja za ptice v Sloveniji 2. Predlogi Posebnih zaščitnih območij (SPA) v Sloveniji*. DOPPS, Monografija DOPPS št. 2, 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.

Božič, L., Denac, D. (2019). *Vodomec Alcedo atthis*. pp. 246-247. V: Mihelič, T., Kmecl, P., Denac, K., Koce, U., Vrezec, A., Denac, D., (eds): *Atlas ptic Slovenije. Popis gnezdilk 2002-2017*. DOPPS, Ljubljana.

Bric, B. (2017). *Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst rib. Donavski potočni piškur (Eudontomyzon vladykovi)*. Zavod za ribištvo Slovenije. Ljubljana-Šmartno.

Čelik, T., Verovnik, R., Gomboc, S., Lasan, M. (2005). *Natura 2000 v Sloveniji, Metulji, Lepidoptera*. Ljubljana, založba ZRC, ZRC SAZU, 288 str.

Demšar, M., Kogovšek, T., Kalan, G., Tomažič, M. (2014). *Naravovarstvene smernice za gozdnogospodarski načrt GGE Slovenske Konjice 2015-2024*. Naročnik: Zavod za gozdove Slovenije, Območna enota Celje. Zavod RS za varstvo narave, Območna enota Celje, Celje.

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, D., Božič, L. (2012). *Monitoring učinkov vodnogospodarskih vzdrževalnih del na stanje izbranih varovanih vrst in habitatnih tipov na območju Natura 2000 Drava med Malečnikom in Duplekom – gnezdilke rečne struge. Končno poročilo*. Naročnik: Vodnogospodarski biro Maribor d.o.o. DOPPS, Ljubljana.

Denac, K., Kmecl, P. (2014). *Ptice Goričkega. Projekt Visokodebelni biseri – Upkač*. Operativni program Slovenija – Madžarska 2007–2013. DOPPS, Ljubljana.

Denac, K., Kmecl, P., Mihelič, T., Božič, L., Jančar, T., Denac, D. (2016). *Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2016*. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.



Denac, K., Jančar, T., Božič, L., Mihelič, T., Koce, U., Kmecl, P., Kljun, I., Denac, D., Bordjan, D. (2018). *Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2018 in sinteza monitoringa 2016-2018*. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana. 189 str.

Edgerton, B. F., Evans, L.H.H., Stephens, F. J., Overstreet, R. M. (2002). *Synopsis of freshwater crayfish diseases and commensal organisms*. Aquaculture 206: 57–135.

Elmes, G. W., Thomas, J. A., Wardlaw, J. C., Hochberg, M.E., Clarke, R.T., Simcox, D.J. (1998). *The Ecology of Myrmica ants in relation to the conservation of Maculinea butterflies*. Journal of Insect Conservation, 2. 67-78.

Govedič, M., Bedjanič, M., Grobelnik, V., Kapla, A., Kus Veenvliet, J., Šalamun, A., Veenvliet, P., Vrezec, A. (2007). *Dodatne raziskave kvalifikacijskih vrst NATURA 2000 s predlogom spremljanja stanja – raki*. Končno poročilo. Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju, 128 str.

Govedič, M., Bedjanič, M., Vrezec, A., Šalamun, A. (2011). *Dodatne raziskave kvalifikacijskih vrst NATURA 2000 ter vzpostavitev in izvajanje monitoringa ciljnih vrst rakov v letu 2010 in 2011*. Končno poročilo. Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju, 87 str.

Govedič, M. (2013). *Potočni raki v naših večjih rekah*. Ribič, Ljubljana 72(7/8): 203–206.

Govedič, M., Vrezec, A. (2018). *Monitoring raka koščaka (Austropotamobius torrentium) v letih 2019, 2019 in 2020*. Prvo delno poročilo. Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 13. str.

Govedič, M., Bedjanič, M., Vrezec, A. (2019). *Monitoring raka koščaka (Austropotamobius torrentium) v letih 2019, 2019 in 2020*. Drugo delno poročilo – poročilo za leto 2019. Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 13. str.

Hagemeijer, W.J.M., Blair, M.J. (eds) (1997). *The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their distribution and abundance*. T & A D Poyser, London.

Hojnik, T., Lesjak, U. (2012). *Poplavna območja Dravinje med Slapami in Slovenskimi Konjicami*. SLOveski vodar 25: Društvo vodarjev Slovenije. Ljubljana, str. 41–49.

Ivajnsič, D., Pipenbaher, N., Kaligarič, M. (2015). *Kartiranje negozdnih habitatnih tipov Slovenije: območje Dravinja*. Končno poročilo. Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor. Fakulteta za naravoslovje in matematiko UM, Maribor.

Jenčič, S. (2012). *Naravovarstvene smernice za gozdnogospodarski načrt GGE Boč 2012-2021*. Naročnik: Zavod za gozdove Slovenije, Območna enota Maribor. Zavod RS za varstvo narave, Območna enota Maribor, Maribor.

Juvan, S. (2007). *Urejanje visokovodnega režima reke Dravinje – vodnogospodarsko načrtovanje nekoč in danes: Management of high water regime of the Dravinja river-water management in the past and today*. Ekolist: revija o okolju 04. Maribor, str. 8–12.

Kmecl, P. (2015). *Monitoring rjavega srakoperja Lanius collurio na območju Natura 2000 Goričko v letu 2015*. Projekt Goriški travniki. Program finančnega mehanizma EGP 2009–2014. DOPPS, Ljubljana.



Kmecl, P. in Šumrada, T. (2018). *Monitoring splošno razširjenih vrst ptic za določitev slovenskega indeksa ptic kmetijske krajine - končno poročilo za leto 2018*. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije. Končno poročilo za leto 2018. DOPPS, Ljubljana. 102 str.

Koren, A., Kaligarič, S. (2016). *Naravovarstvene smernice za ribiškogojitveni načrt za izvajanje ribiškega upravljanja v Dravinjskem ribiškem okolišu za obdobje 2017-2022*. Zavod RS za varstvo narave, Maribor.

Kottelat, M. Freyhof, J. (2007). *Handbook of European Freshwater Fishes*. Kottelat, Carnol, Switzerland, Berlin, Germany.

Krumpak, M. (2003). *Razširjenost in značilnosti gozdov v Dravinjskih goricah*. Diplomsko delo, Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta Maribor. Maribor.

LJUBA: Ljudje za barje – ohranjanje biotske pestrosti na Ljubljanskem barju (2019). *Nižinski ekstenzivno gojeni travniki*. Elektronski vir. Dostopno na: <http://www.ljuba.si/narava-kmetijstvo/narava/nizinski-ekstenzivno-gojeni-travniki-alopecurus-pratensis-sanguisorba-officinalis/>

Morelli, F., Santolini, R., Sisti, D. (2012). *Breeding habitat of red-backed shrike Lanius collurio on farmland hilly areas of Central Italy: is functional heterogeneity one important key?* – *Ethology Ecology & Evolution* 24: 127–139.

Naglič, M., Klemenčič, T., Juran, V., Kačičnik Jančar, M., Košar, T., Bajc, K., Fajdiga, B., Podbrežnik, B., Šolar Levar, A., Rozman, S., Simčič, M., Hudoklin, A., Vidmar, B., Koren, A., Veberič, S., Kaligarič, S. (2015). *Naravovarstvene smernice za Načrt upravljanja voda za vodni območji Donave in Jadranskega morja za obdobje 2015-2021*. Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor. Zavod RS za varstvo narave, Ljubljana.

Notranji regijski park (NRP) (2019). *Srakoperji*. Elektronski vir. Dostopno na: <https://www.notranjski-park.si/izobrazevalne-vsebine/zivalski-svet/ptici/srakoperji>

Odlok o razglasitvi naravnih znamenitosti in nepremičnih kulturnih ter zgodovinskih spomenikov na območju občine Slovenska Bistrica (*Uradni list RS*, št. 21/92)

Perko, D., Orožen Adamič M. (ur.) (1998). *Slovenija. Pokrajine in ljudje*. Mladinska knjiga, Ljubljana, str. 606-615.

Petrinec, V. (2015). *Kartiranje NHT Slovenije, Območje Dravinjska dolina*. Končno poročilo. Naročnik: Biološki inštitut, Znanstvenoraziskovalni center SAZU. Vodnogospodarski biro Maribor, Maribor.

Podgornik, S., Pliberšek, K., Ramšak, L., Jenič, A., Puklavec, D., Tavčar, T., Pengal, P., Petkovšek, M., Humar, G., Adič-Mravljje, E. (2008). *Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst rib in piškurjev. Poročilo*. Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor. Zavod za ribištvo Slovenije, Ljubljana – Šmartno.

Podgornik, S., Čarf, M., Jenič, A., Marčeta, B., Videmšek, U., Bric, B. (2011). *Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst rib in piškurje v letu 2011. Poročilo*. Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor. Zavod za ribištvo Slovenije, Ljubljana – Šmartno.

Podgornik, S., Pliberšek, K., Jenič, A., Ramšak, L. (2012). *Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst rib - platnica*. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor. Zavod za ribištvo Slovenije, Ljubljana – Šmartno.



Podgornik, S., Bric, B., Hamzič, R. (2017). *Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst rib – donavski potočni piškur*. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor. Zavod za ribištvo Slovenije, Ljubljana – Šmartno

Poboljšaj, K., Kotarac, M., Erjavec, D., Rebeušek, F., Šalamun, A., Trčak, B., Kus Veenvliet, J. (2006). *Presoja sprejemljivosti vplivov za Državni lokacijski načrt za vodnogospodarsko ureditev reke Dravinje od Stogovcev do Koritnega na varovana (Natura 2000) območja*. Okoljsko poročilo. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju.

Povž, M., Sket, B. (1990). *Naše sladkovodne ribe*. Založba mladinska knjiga, Ljubljana.

Poročilo po 17. členu Direktive o ohranjanju naravnih habitatov ter prosto živečih rastlinskih in živalskih vrst za poročevalsko obdobje 2013–2018 (2019a). Ministrstvo za okolje in prostor, Zavod RS za varstvo narave, Ljubljana.

Poročilo po 12. členu Direktive o ohranjanju prosto živečih ptic za poročevalsko obdobje 2013–2018 (2019b). Ministrstvo za okolje in prostor, Zavod RS za varstvo narave, Društvo za opazovanje in preučevanje ptic Slovenije, Ljubljana.

Program razvoja podeželja RS za obdobje 2014–2020 (2019). Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. 7. sprememba. Elektronski vir: https://www.program-podezelja.si/images/SPLETNA_STRAN_PRP_NOVA/1_PRP_2014-2020/1_1_Kaj_je_program_razvoja_pode%C5%BElja/7._sprememba_PRP/Programme_2014SI06RD_NP001_9_1_sl.pdf

Senegačnik, A. (2009). *Narava v občini Poljčane – bogata dediščina prihodnjim rodovom*. V: Bedjanič, M. [Matjaž], Bedjanič, M. [Mojca], Božič, L., Govedič, M., Janžekovič, F., Janžekovič, B., Jež, M., Kaligarič, M., Kovačič, S., Presetnik, P., Senegačnik, A., Vogrin, M., Vrezec, A. *Narava v občini Poljčane*. Občina Poljčane, Poljčane.

Senegačnik, A., Jenčič, S. (2019). *Naravovarstvene smernice za gozdnogospodarski načrt GGE Lešje 2019-2028*. Naročnik: Zavod za gozdove Slovenije, Območna enota Maribor. Zavod RS za varstvo narave, Območna enota Maribor, Maribor.

SURS - Statistični urad Republike Slovenije. *Slovenske statistične regije in občine v številkah*. Elektronski vir. Dostopno na: <https://www.stat.si/obcine/sl/2014>

Tušek, A. (1993). *Dravinja: neukročena pohorska lepota*. Gea. Ljubljana, letnik III. , številka 4, str. 32-33.

Tepej, K. (2015). *Vnos in pojavljanje tujerodnih vrst rib in rakov v porečju Dravinje*. Diplomsko delo, Visoka šola za varstvo okolja. Velenje.

Uredba o državnem prostorskem načrtu za vodnogospodarsko ureditev Dravinje od Stogovcev do Koritnega (Uradni list RS, št. 31/13)

Veberič, S., Šafran, A., Vernik, M., Grmovšek, A., Kaligarič, S. (2018). *Naravovarstvene smernice k Programu dela javne službe na območju Drave za obdobje od 1.1.2018 do 31.12.2018*. Zavod RS za varstvo narave, Maribor.

Veenvliet P. in Kus Veenvliet, J. (2006). *Ribe slovenskih celinskih voda*. Priročnik za določanje. Zavod Symbiosis, Grahovo.



Vernik, M., Kaligarič, S. (2019). *Naravovarstvene smernice za ribiškogojitveni načrt za izvajanje ribiškega upravljanja v Slovenjebistriškem ribiškem okolišu za obdobje 2017-2022*. Zavod RS za varstvo narave, Maribor.

Verovnik R., Čelik T., Grobelnik V., Šalamun A., Sečen, T. & Govedič, M. (2009). *Vzpostavitev monitoringa izbranih ciljnih vrst metuljev. Končno poročilo – III. Mejniki*. Naročnik: Ministrstvo za okolje, prostor in energijo. Biotehniška fakulteta, Ljubljana. 150 str., digitalne priloge.

Verovnik, R., Zakšek, V., Čelik, T., Govedič, M., Rebeušek, F., Zakšek, B., Grobelnik, V., Šalamun, A. (2011). *Vzpostavitev in izvajanje monitoringa izvajanja izbranih ciljnih vrst metuljev v letih 2010 in 2011. Končno poročilo*. Biotehniška fakulteta, Ljubljana, 195 str., digitalne priloge.

Verovnik, R., Rebeušek, F., Jež, M. (2012). *Atlas dnevnih metuljev (Lepidoptera: Rhopalocera) Slovenije, Atlas of butterflies (Lepidoptera: Rhopalocera) of Slovenia*. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju, 456 str./pp.

Verovnik, R., Zakšek, V., Govedič, M., Zakšek, B., Grobelnik, V., Šalamun, A. (2015). *Vzpostavitev in izvajanje monitoringa izvajanja izbranih ciljnih vrst metuljev v letih 2014 in 2015. Končno poročilo*. Biotehniška fakulteta, Ljubljana, 154 str., digitalne priloge.

Zakšek, B., Zakšek, V., Verovnik, R. (2006). *Migracije strašničinega (Maculinea teleius Bergsträsser, 1779) intemenga mravljiščarja (M. nausithous Bergsträsser, 1779) v fragmentirani krajini Slovenskih goric*. Ljubljana, 1. Slovenski entomološki simpozij, str. 62.

Zakšek, B., R. Verovnik, V. Zakšek, N. Kogovšek, M. Govedič, A. Šalamun, V. Grobelnik in A. Lešnik (2016). *Monitoring izbranih ciljnih vrst metuljev v letu 2016*. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 109 str., digitalne priloge.

Zakšek, B., Verovnik, R., Zakšek, V., Kogovšek, N., Šalamun, A., Govedič, M. (2018). *Monitoring izbranih ciljnih vrst metuljev v letu 2018*. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 100 str., digitalne priloge.

Žvikart, M., Kačičnik Jančar, M., Glogovčan, P., Klemenčič, T., Kosor, N. (2019). *Naravovarstvene smernice za pripravo strateškega načrta SKP po letu 2020*. Zavod RS za varstvo narave, Ljubljana.

Wikipedija (2019). *Dravinja*. Elektronski vir. Dostopno na: <https://sl.wikipedia.org/wiki/Dravinja>

Program upravljanja območij Natura 2000 (2015-2020). Priloga 6.1 Cilji in ukrepi (2015). Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana.

7. PRILOGE

Priloga 1: Zavarovana območja na projektnem območju Dravinjska dolina in Dravinja s pritoki

ID	IME	STATUS_ZO	VRSTA_ZO
315	Dravinja, ostanki stare struge	zavarovano območje	naravni spomenik
276	Krajinski park Boč-Donačka gora	zavarovano območje	krajinski park
277	Krajinski park Štatenberg	zavarovano območje	krajinski park
382	Lipa pri znamenju v Modražah	zavarovano območje	naravni spomenik
383	Lipa v Novakah št. 1	zavarovano območje	naravni spomenik
329	Vidmarjeva tisa v Modražah (Novake št. 46)	zavarovano območje	naravni spomenik
362	Kosirnikova lipa v Modražah (Novake št. 27)	zavarovano območje	naravni spomenik
377	Lipa pri župnišču v Makolah	zavarovano območje	naravni spomenik
386	Lipa v Pečkah št. 21	zavarovano območje	naravni spomenik
403	Lipa na polju v Stopnem	zavarovano območje	naravni spomenik
426	Dob v Pečkah št. 21	zavarovano območje	naravni spomenik
448	Robinija v Krasni št. 6	zavarovano območje	naravni spomenik
370	Lipa pri cerkvi v Zgornjih Poljčanah	zavarovano območje	naravni spomenik
421	Dob na polju Strug - Stopno	zavarovano območje	naravni spomenik
352	Lipa v Globokem	zavarovano območje	naravni spomenik

Priloga 2: Naravne vrednote na projektnem območju Dravinjska dolina in Dravinja s pritoki

ID	IME	KRATKA_OZN	POMEN	ZVRST
4495	Dravinja	Desni pritok Drave, vzhodno od Majšperka, južno od Ptuja	lokalni	ZOOL, HIDR
5916	Spodnje Laže - jelševje	Mokrotno območje na desnem bregu Dravinje, zaraščeno z jelševjem, jugovzhodno od Zbelovega	lokalni	EKOS
5917	Ličenca - dolina	Poplavni travniki z ribniki ob meandrirajočem potoku Ličenca, levem pritoku Dravinje	državni	ZOOL, BOT



6114	Podboč - mrtvica	Mrtvica ob Dravinji v Podboču, jugovzhodno od Poljčan	lokalni	ZOOL, BOT, EKOS
6115	Studenice - mokrišče	Mokrišče pri Studenicah, vzhodno od Poljčan	lokalni	BOT, EKOS
6139	Novake - trstišče 1	Trstišče v Novakah ob Dravinji, vzhodno od Poljčan	lokalni	EKOS, BOT
6261	Novake - trstišče 2	Trstišče v Novakah ob Dravinji, vzhodno od Poljčan	lokalni	BOT, EKOS
6274	Novake - mlinščica	Stara mlinščica ob Dravinji, vzhodno od Poljčan	lokalni	HIDR, BOT, EKOS
6461	Globoko - mrtvica	Del stare struge Dravinje pri Globokem, jugozahodno od Majšperka	lokalni	ZOOL, EKOS, BOT
6564	Modraže - mrtvica	Mrtvica ob Dravinji v Modražah, vzhodno od Poljčan	lokalni	BOT, EKOS
6566	Štatenberg - mrtvica 1	Mrtvica ob Dravinji v Štatenbergu, vzhodno od Poljčan	državni	HIDR, BOT, EKOS, ZOOL
6583	Štatenberg - mrtvica 2	Mrtvica ob Dravinji v Štatenbergu, vzhodno od Poljčan	lokalni	HIDR, ZOOL, BOT, EKOS
6705	Spodnje Pečke - mrtvice	Mrtvice ob Dravinji v Spodnjih Pečkah, vzhodno od Poljčan	državni	BOT, EKOS
6733	Varoš - mrtvica 1	Mrtvica ob Dravinji v Varošu, vzhodno od Poljčan	lokalni	ZOOL, EKOS, BOT
6735	Varoš - mrtvica 2	Mrtvica ob Dravinji v Varošu, vzhodno od Poljčan	lokalni	ZOOL, BOT, HIDR, EKOS
6736	Varoš - mrtvica 3	Mrtvica ob Dravinji v Varošu, vzhodno od Poljčan	lokalni	EKOS, BOT, ZOOL, HIDR
7107	Lušečka vas - močvirje	Močvirje ob Dravinji v Lušečki vasi, južno od Poljčan	lokalni	BOT, HIDR, EKOS, ZOOL
7108	Poljčane - mrtvica	Mrtvica ob Dravinji v Poljčanah	lokalni	HIDR, ZOOL, EKOS, BOT
7109	Stranske Makole - mrtvica	Mrtvica ob Dravinji v Stranskih Makolah, jugozahodno od Poljčan	lokalni	HIDR, EKOS
7110	Novake - mrtvica	Mrtvica ob Dravinji, vzhodno od Poljčan	lokalni	ZOOL, BOT, EKOS
7266	Topolinjek - mokrotni travniki	Ohranjen kompleks mokrotnih ekstenzivnih travnikov južno od Majšperka, jugozahodno od Ptuja	državni	BOT, EKOS, ZOOL
7356	Štodrež	Desni pritok Dravinje vzhodno od Makol, vzhodno od Poljčan	lokalni	HIDR
7431	Glivno - mokrotni travniki	Mokrotni travniki v Glivnem ob Dravinji, južno od Majšperka	lokalni	EKOS, BOT, ZOOL
7432	Varoš - mokrotni travniki	Habitat ogroženih živalskih in rastlinskih vrst ter pestrih habitatnih tipov v poplavnem območju Dravinje, severno od vasi Varoš med Majšperkom in Poljčanami	državni	EKOS, BOT, ZOOL
7433	Štatenberg - mokrotni travniki	Habitat ogroženih živalskih in rastlinskih vrst ter pestrih habitatnih tipov v poplavnem območju Dravinje, vzhodno od gradu Štatenberg med Majšperkom in Poljčanami	državni	BOT, EKOS, ZOOL
7434	Globoko - mokrotni travniki	Habitat ogroženih živalskih in rastlinskih vrst ter pestrih habitatnih tipov v poplavnem območju Dravinje, južno od vasi Globoko med Majšperkom in Poljčanami	lokalni	BOT, EKOS, ZOOL



7435	Makole - mokrotni travniki	Habitat ogroženih živalskih in rastlinskih vrst ter pestrih habitatnih tipov v poplavnem območju Dravinje, severozahodno od Makol med Majšperkom in Poljčanami	lokalni	ZOOL, EKOS, BOT
7439	Krasna - mokrotni travniki	Habitat ogroženih živalskih in rastlinskih vrst ter pestrih habitatnih tipov v poplavnem območju Dravinje pri Krasni med Poljčanami in Majšperkom	lokalni	EKOS, BOT, ZOOL
7440	Župjek - mokrotni travniki	Habitat ogroženih živalskih in rastlinskih vrst ter pestrih habitatnih tipov v poplavnem območju Dravinje, severozahodno od Studenic pri Poljčanah	lokalni	EKOS, ZOOL, BOT
7441	Loke - mokrotni travniki	Habitat ogroženih živalskih in rastlinskih vrst ter pestrih habitatnih tipov v poplavnem območju Dravinje, severovzhodno od Studenic pri Poljčanah	lokalni	ZOOL, EKOS, BOT
5918	Žiče - lipa	Vaška lipa v Žičah	lokalni	DREV
6181	Kosirnikova lipa	Lipa pri domačiji Kosirnik v Modražah, vzhodno od Poljčan	lokalni	DREV
6189	Zgornje Poljčane - lipa	Lipa pri cerkvi sv. Križa v Zgornjih Poljčanah, južno od Poljčan	lokalni	DREV
6201	Modraže - lipa	Lipa na polju pri znamenju v Modražah, vzhodno od Poljčan	lokalni	DREV
6241	Pečke - dob	Dob v Pečkah, vzhodno od Poljčan	državni	DREV
7277	Pišekov dob	Hrast izjemnih dimenzij pri kmetiji Pišek na Bregu, jugozahodno od Ptuja	državni	DREV
6236	Strug - dob	Dob pri vasi Strug, vzhodno od Poljčan	lokalni	DREV
7282	Breg - lipi	Mogočni lipi pri dvorcu Hamre na Bregu, jugozahodno od Majšperka	lokalni	DREV
6202	Novake - lipa	Lipa v Novakah, vzhodno od Poljčan	lokalni	DREV



Priloga 3: Ekološko pomembna območja na projektnem območju Dravinjska dolina in Dravinja s pritoki

ID_območja	Območje
45200	Ličenca
41600	Boč - Haloze - Donačka gora
44100	Dravinjska dolina
42500	Dravsko polje