

VISOKA ŠOLA ZA VARSTVO OKOLJA

DIPLOMSKO DELO

**VLOGA NATURE 2000 PRI OHRANJANJU OGROŽENIH
RASTLINSKIH IN ŽIVALSKIH VRST NA OBMOČJU ŽEJNE
DOLINE**

LENART JERINA

VELENJE, 2023

VISOKA ŠOLA ZA VARSTVO OKOLJA

DIPLOMSKO DELO

**VLOGA NATURE 2000 PRI OHRANJANJU OGROŽENIH
RASTLINSKIH IN ŽIVALSKIH VRST NA OBMOČJU ŽEJNE
DOLINE**

LENART JERINA

Varstvo okolja in ekotehnologije

Mentor: viš. pred. dr. Peter Skoberne

VELENJE, 2023

Na podlagi Diplomskega reda izdajam naslednji

SKLEP O DIPLOMSKEM DELU

Študent Visoke šole za varstvo okolja **Lenart Jerina** lahko izdela diplomsko delo z naslovom v slovenskem jeziku:

Vloga Nature 2000 pri ohranjanju ogroženih rastlinskih in izbranih živalskih vrst na območju Žejne doline.

Naslov diplomskega dela v angleškem jeziku:

The role of Natura 2000 in the conservation of endangered plant and selected animal species in the area of Žejna dolina.

Mentor: **viš. pred. dr. Peter Skoberne.**

Diplomsko delo mora biti izdelano v skladu z Diplomskim redom VŠVO.

Pouk o pravnem sredstvu: zoper ta sklep je dovoljena pritožba na Senat VŠVO v roku 8 delovnih dni od prejema sklepa.



Prof. dr. Boštjan Pokorny
dekan

Visoka šola za varstvo okolja
Trg mladosti 7 | 3320 Velenje
t: 03 898 64 10 | f: 03 89864 13 | e: info@vsvo.si
www.vsvo.si





Izjava o avtorstvu

Podpisani/a Lenart Jerina, z vpisno številko 34170004,
študent **dodiplomskega** študijskega programa Varstvo okolja in ekotehnologije, sem avtor
diplomskega dela z naslovom VLOGA NATURE 2000 PRI OHRANJANJU OGROŽENIH
RASTLINSKIH IN ŽIVALSKIH VRST NA OBMOČJU ŽEJNE DOLINE, ki sem ga izdelal pod
mentorstvom viš. pred. dr. Petra Skoberneta.

S svojim podpisom zagotavljam, da:

- je predloženo delo moje avtorsko delo, torej rezultat mojega lastnega raziskovalnega dela;
- da oddano delo ni bilo predloženo za pridobitev drugih strokovnih nazivov v Sloveniji ali tujini;
- da so dela in mnenja drugih avtorjev, ki jih uporabljam v predloženem delu, navedena oz. citirana v skladu z navodili FVO;
- da so vsa dela in mnenja drugih avtorjev navedena v seznamu virov, ki je sestavni element predloženega dela in je zapisan v skladu z navodili FVO;
- se zavedam, da je plagiatstvo kaznivo dejanje;
- se zavedam posledic, ki jih dokazano plagiatstvo lahko predstavlja za predloženo delo in moj status na FVO;
- je diplomsko delo jezikovno korektno in da je delo lektoriral/a

Tamara Jerina;

- da dovoljujem objavo diplomskega dela v elektronski obliki na spletni strani FVO;
- da sta tiskana in elektronska verzija oddanega dela identični.

V Velenju, dne _____

_____ podpis avtorja/ice

ZAHVALA

Zahvaljujem se staršem in dekletu za vso izkazano podporo in vzpodbudne besede skozi celoten študij.

Zahvaljujem se tudi mentorju, viš. pred. dr. Petru Skobernetu za vložen trud, čas, strokovno pomoč in nasvete pri pisanju diplomskega dela.

»Človek se od narave nerad uči. Morda se bo moral, ko ga bo narava izučila.«

Rudi Kerševan

IZVLEČEK

Diplomska naloga obravnava vprašanje ohranjanja zavarovanih rastlinskih in živalskih vrst v Sloveniji, zlasti na območjih Natura 2000, ki so posebej zaščitena območja. Kljub temu pa so varstveni cilji omrežja Natura 2000 usmerjeni le v ciljne vrste in habitate, kar pomeni, da nekatere zavarovane vrste morda niso zajete. Glavni cilj diplomskega dela je preveriti, katere zavarovane rastlinske in živalske vrste na območju Žejne doline niso ustrezno zajete z ukrepi Natura 2000. V teoretičnem delu so predstavljene osnovne informacije o omrežju Natura 2000 in območju Žejne doline ter izbrane zavarovane vrste v tem območju. Pregledali smo zakonodajo, ki obravnava ohranjanje rastlinskih in živalskih vrst ter ureja pravni status ogroženih in zavarovanih vrst. Za izbrane skupine zavarovanih vrst smo preverili, ali so zavarovane in ali so opredeljene v ustreznih prilogah direktiv. Za to smo uporabili rezultate tabora BioBlitz 2020, s katerimi smo pridobili podatke o prisotnosti rastlinskih in živalskih vrst v Žejni dolini. Poseben poudarek je na višjih taksonomskih skupinah, kot so dvoživke, netopirji, rastline itd. Za preverjanje pravnega statusa vrst smo uporabili tudi orodje LIFE projekt NarClS, ki omogoča preprosto in zanesljivo ugotavljanje pravnega statusa za posamezne vrste. Preučili smo tudi habitatne enote, uporabljene v projektu BioBlitz Slovenija 2020 – Žejna dolina, ter jih povezali z ustreznimi ukrepi Programa upravljanja območij Natura 2000. Ocena ustreznosti ukrepov je temeljila na habitatnih podobnostih med ciljnim vrstami in vrstami na preučevanem območju. Sklepna ugotovitev diplomskega dela je, da zgolj vključitev območja Žejna dolina v omrežje Natura 2000 ne zagotavlja zadostnega varstva vseh zavarovanih rastlinskih in živalskih vrst na tem območju. Zato bi bili potrebni dodatni ukrepi za ohranjanje biotske raznovrstnosti, ki niso zajeti z obstoječimi varstvenimi ukrepi.

Ključne besede: ogrožene vrste, Žejna dolina, Natura 2000, BioBlitz

ABSTRACT

This thesis addresses the issue of conservation of protected flora and fauna species in Slovenia, particularly in Natura 2000 areas, which are designated as specially protected regions. However, the conservation aims of the Natura 2000 network are focused only on target species and habitats, which means that some protected species may not be covered. The main goal of the thesis is to verify which protected flora and fauna species in the Žejna dolina area are not adequately covered by Natura 2000 measures. In the theoretical part of the thesis, basic information on the Natura 2000 network and the Žejna dolina is presented, as well as selected protected species in the area. We reviewed the legislation on the conservation of flora and fauna and the legal status of endangered and protected species. For the selected groups of protected species, we checked whether they are protected and whether they are identified in the relevant annexes of the directives. For this purpose, we used the results of the BioBlitz 2020 camp to obtain data on the presence of flora and fauna species in the Žejna dolina. Focus is placed on higher taxonomic groups such as amphibians, bats, plants etc. To check the legal status of species, we have also used the LIFE project NarclS tool, which allows a simple and reliable determination of the legal status for individual species. We also reviewed the habitat units used in the BioBlitz project held in Žejna dolina and linked them to the relevant Natura 2000 Management Programme measures. The evaluation of the suitability of the measures was based on the habitat similarities between the target species and the species in the studied area. The final conclusion of the thesis is the inclusion of the Žejna dolina area in the Natura 2000 network alone does not provide sufficient protection for all protected flora and fauna species in the area. Therefore, additional biodiversity protection measures would be needed that are not covered by existing protection measures.

Key words: endangered species, Žejna dolina, Natura 2000, BioBlitz

SEZNAM KRATIC

ARSO – Agencija Republike Slovenije za okolje

CKFF – Center za kartografijo favne in flore

EU – Evropska unija

HT – habitatni tip

KGZS – Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

LIFE – program Evropske unije, ki je namenjen okolju (*fra. L'Instrument Financier pur l'Environnement*)

MKGP – Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano

MNVP – Ministrstvo za naravne vire in prostor

MOP – Ministrstvo za okolje in prostor

POO – posebna ohranitvena območja

POV – posebna območja varstva

pPOO – potencialna posebna ohranitvena območja

PUN – Program upravljanja območij Natura 2000

RS – Republika Slovenija

ZGS – Zavod za gozdove Slovenije

ZON – zakon o ohranjanju narave

ZRSVN – Zavod Republike Slovenije za varstvo narave

ZZRS – Zavod za ribištvo Slovenije

KAZALO VSEBINE

ZAHVALA	V
IZVLEČEK.....	VI
ABSTRACT.....	VII
SEZNAM KRATIC	VIII
KAZALO VSEBINE	IX
KAZALO SLIK	X
KAZALO PREGLEDNIC	XI
1 UVOD.....	1
1.1 Opredelitev problema	1
1.2 Cilj in namen dela	1
1.3 Metode dela	1
1.4 Hipoteza	2
2 ŽEJNA DOLINA	3
3 OGROŽENE IN ZAVAROVANE VRSTE	3
3.1 Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam	4
3.2 Zavarovane vrste	5
4 NATURA 2000.....	5
4.1 Območje Natura 2000 Žejna dolina (SI3000189)	6
4.1.1 Bazična nizka barja HT 7230	7
4.1.2 Travniki s prevladujočo stožko (<i>Molinia spp.</i>) na karbonatnih, šotnih ali glineno-muljastih tleh (<i>Molinion caeruleae</i>) HT 6410.....	9
4.1.3 Loeselova grezovka (<i>Liparis loeselii</i>)	10
4.1.4 Hribski urh (<i>Bombina variegata</i>)	11
4.1.5 Črtasti medvedek (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>).....	13
4.1.6 Navadni koščak (<i>Austropotamobius torrentium</i>)	14
4.2 PROGRAM UPRAVLJANJA OBMOČIJ NATURA 2000	16
4.2.1 Sestava PUN	16
4.2.2 Ukrepi PUN za bazična nizka barja	17
4.2.3 Ukrepi PUN za travnike s prevladujočo stožko na karbonatnih, šotnih ali glineno-muljastih tleh.....	18
4.2.4 Ukrepi PUN za loeselovo grezovko.....	20
4.2.5 Ukrepi PUN za hribskega urha.....	21
4.2.6 Ukrepi PUN za črtastega medvedka	23
4.2.7 Ukrepi PUN za navadnega koščaka	24
5 BIOBLITZ	29

5.1	BioBlitz Slovenija	29
5.2	BioBlitz na območju Žejna dolina (SI3000189).....	30
6	REZULTATI	31
6.1	Pregled taksonov s pravnim statusom	31
6.2	Uspešnost določanja pravnega statusa.....	31
6.3	Primernost ukrepov za zavarovane vrste.....	32
7	UGOTOVITVE, RAZPRAVA IN ZAKLJUČKI	41
	SUMMARY	43
8	VIRI IN LITERATURA.....	45
	PRILOGA	47

KAZALO SLIK

Slika 1:	Lega naravne vrednote Žejna dolina (Vir: Atlas okolja).....	3
Slika 2:	Območja Nature 2000 (Vir: Natura 2000, 2021)	6
Slika 3:	Območje Natura 2000 Žejna dolina in ciljna habitatna tipa (SI3000189) Vir: Naravovarstveni atlas	7
Slika 4:	Bazično nizko barje v Žejni dolini. (Foto: L. Jerina, 2021).....	8
Slika 5:	Lokacija bazičnega nizkega barja v Žejni dolini (obarvano z modro barvo) Vir: Naravovarstveni atlas	8
Slika 6:	Travniki s prevladujočo stožko na karbonatnih, šotnih ali glineno-muljastih tleh v Žejni dolini. (Foto: L. Jerina, 2021)	9
Slika 7:	Travniki s prevladujočo stožko na karbonatnih, šotnih ali glineno-muljastih tleh v Žejni dolini (obarvana polja z zeleno barvo) Vir: Naravovarstveni atlas	10
Slika 8:	Loeselova grezovka (Liparis loeselii). (Vir: Medmrežje 4).....	11
Slika 9:	Približna lokacija Loeselove grezovke označena z rdečo piko Vir: Naravovarstveni atlas, Bioblitz	11
Slika 10:	Približne lokacije hribskega urha med BioBlitzem 2020 Vir: Naravovarstveni atlas, Bioblitz.....	13
Slika 11:	Črtasti medvedek (Callimorpha quadripunctaria) (Vir: Medmrežje 6).....	14
Slika 12:	Navadni koščak (Austropotamobius torrentium) (Vir: Medmrežje 7)	14
Slika 13:	Približne lokacije navadnega koščaka med BioBlitzem 2020 Vir: Naravovarstveni atlas, Bioblitz	15
Slika 14:	Pregledna karta območja. Vir: BioBlitz Slovenija	30

KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica I: Žejna dolina - bazična nizka barja. Vir: PUN	17
Preglednica II: Žejna dolina - travniki s prevladujočo stožko na karbonatnih, šotnih ali glineno-muljastih tleh v Žejni dolini. Vir: PUN	18
Preglednica III: Žejna dolina - Loeselova grezovka. Vir: PUN	20
Preglednica IV: Žejna dolina - Hribski urh. Vir: PUN	21
Preglednica V: Žejna dolina - Črtasti medvedek. Vir: PUN	23
Preglednica VI: Žejna dolina - navadni koščak. Vir: PUN	24
Preglednica VII: Primerjava prvega in drugega pregleda	31
Preglednica VIII: Seznam zgrešenih taksonov.	32
Preglednica IX: Zavarovane vrste v Žejni dolini in njihova habitatna enota	33
Preglednica X: Ciljne vrste Natura 2000 na območju Žejne doline in PUN.	36
Preglednica XI: Vrste z nepokritimi habitatnimi sklopi.	39

1 UVOD

1.1 Opredelitev problema

Zavarovane rastlinske in živalske vrste lahko v Sloveniji ohranjamo z različnimi ukrepi, ki jih predvideva zakonodaja s področja varstva narave. Ena od pomembnih možnosti so tudi ukrepi na območjih Natura 2000. Prednost dejstva, da je neko območje vključeno v omrežje Natura 2000 je, da nad izvajanjem varstvenih ukrepov bdi tudi Evropska komisija, kar posledično pomeni prednostno obravnavo na državni ravni. Po drugi strani pa so varstveni cilji območja Natura 2000 izključno usmerjeni na ciljne vrste in habitatne tipe, torej tiste, zaradi katerih je specifično območje opredeljeno kot območje Natura 2000.

Predvidevam, da ukrepi, ki so opredeljeni s Programom upravljanja območij Natura 2000 (PUN), prispevajo k ohranjanju nekaterih zavarovanih rastlinskih in živalskih vrst, ne pa vseh, ki živijo na tem območju. Iz tega sledi domneva, da samo z opredelitvijo območja Natura 2000 ne zagotovimo dovolj ukrepov za ohranjanje vseh zavarovanih rastlinskih in živalskih vrst na tem območju, kar bom preveril z diplomskim delom.

1.2 Cilj in namen dela

Z diplomskim delom želim preveriti, katere zavarovane rastlinske in živalske vrste (za izbrane skupine) na območju Natura 2000 Žejna dolina (SI3000189) ne moremo zajeti z ukrepi Nature 2000.

1.3 Metode dela

V teoretičnem delu naloge sem s podatki iz literature predstavil Naturo 2000 in Žejno dolino. Za izbrane skupine sem pripravil tudi pregled zavarovanih rastlinskih živalskih vrst, ki so v Žejni dolini. Za takšen pregled je zelo težko dobiti osnovne podatke o pojavljanju rastlinskih in živalskih vrst nekega območja. Za Žejno dolino sem jih povzel po rezultatih tabora BioBlitz 2020 (Bioportal).

Za vrste izbranih višjih taksonomskih skupin (npr. dvoživke, netopirji, rastline ...), navedenih v rezultatih BioBlitz 2020 Žejna dolina, sem preveril ali so zavarovane ali ne, ter če so opredeljene v prilogah Direktive o habitatih (Natura 2000) in Bernske konvencije. Izbral sem naslednje skupine: dvoživke, školjke, mahove, netopirje, hrošče, rake desetonožce, kačje pastirje, plazilce, metulje ter rastline. Vsak takson izbrane skupine iz seznama BioBlitz sem preverjal po posameznih predpisih. Najprej sem zbral vse predpise, nato pa preverjal vsak takson posebej po posameznih seznamih. Pri tem se lahko pojavljajo napake zaradi sprememb v poimenovanju, zlasti pa pri ugotavljanju posameznih taksonov zavarovanih v sklopu višjih taksonomskih skupin (rod, družina). V sklopu projekta LIFE projekt NarClS - naravovarstveni informacijski sistem (LIFE19 GIE/SI/000161) je predvideno tudi on-line ugotavljanje različnih pravnih statusov za posamezne vrste na zanesljiv, hiter in preprost način. Pridobil sem dostop do delovne inačice in z njo ponovno ugotavljal statuse izbranih vrst ter ocenil porabljeni čas v obeh primerih, kakor tudi kakovost rezultata preverjanja.

Sledila je ocena ustreznosti ukrepov PUN Natura 2000 za zavarovane vrste glede na habitatno sorodnost s ciljnimi vrstami Natura 2000. Predpostavil sem, da so varstveni ukrepi za zavarovano vrsto primerni, če imata vrsti podobne habitatne zahteve, v primeru, da se izključujejo, pa ne.

Za povezavo med ukrepi PUN in vrstami s pravnim statusom sem predvidel uporabo habitatnih enot, uporabljenih v projektu BioBlitz Slovenija 2020 - Žejna dolina (glej Sliko 3). Iz lokacij najdb posamezne vrste, s fotografijami, ki so jih posneli udeleženci projekta, z lastnim terenskim delom in orto-foto posnetka sem za vsak takson določil habitatno enoto. Podobno sem določil habitatne enote tudi za ustrezne ukrepe PUN.

HABITATNA ENOTA	OZNAKA
Urbano	U-1
Travniki	T-1
Gozd	G-1
Ob potoku	OP-1
Barje	B-1
Travniki/gozd	T/G-1
Potok	P-1
Mlaka	M-1
Jama	J-1
Polje	PO-1

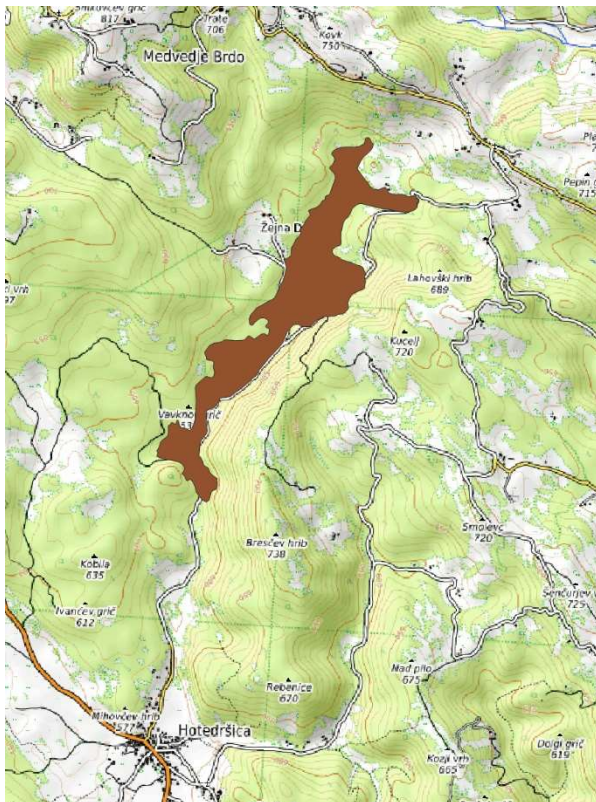
Dneve 20. 6. 2020, 20. 7. 2020, 22. 6. 2021 in 22. 7. 2021 sem obiskal Žejno dolino, opazoval habitatne tipe, zlasti tiste za ciljne vrste, preverjal pojavljanje rastlinskih in živalskih vrst, za katere je območje Natura 2000 opredeljena ter skušal najti čim več zavarovanih vrst.

1.4 Hipoteza

Temeljna hipoteza je, da z območjem Natura 2000 ne moremo zagotoviti ohranjanja vseh zavarovanih rastlinskih in živalskih vrst, zato so potrebni dodatni ukrepi.

2 ŽEJNA DOLINA

Žejna dolina (občina Logatec) je severno od naselja Hotedršica in južno od naselja Rovtarske Žibrše. Dolina obsega približno 55 hektarjev. Je mokrotno in ponekod kotanjasto razširjeno območje na približno 575 metrov nadmorske višine. Dno doline pokrivajo mokrotni travniki z nizko-barjansko vegetacijo in modro stožko, na obodu so suha travišča, obdana z gozdom. Po dnu doline je speljana makadamska pot, ob kateri se razprostirajo travniki, v osrednjem in zgornjem delu, kjer se dolina zoži, pa nizko barje s šotnimi mahovi pod vodno gladino (Krivograd Klemenčič, 2012).



Slika 1: Lega naravne vrednote Žejna dolina (Vir: Atlas okolja)

3 OGROŽENE IN ZAVAROVANE VRSTE

Področje varstva narave obravnava tudi ohranjanje rastlinskih in živalskih vrst. Osnovni pravni predpis v Sloveniji Zakon o ohranjanju narave (v nadaljevanju: ZON) opredeljuje pravni status ogrožene in zavarovane vrste, poleg tega pa varstvo vrst določajo tudi različni mednarodni predpisi. V Sloveniji je 3739 vrst z določenimi pravnimi statusi (ZON, 1995).

Ogrožene vrste so tiste vrste, katerim se številčnost in območje razširjenosti zmanjšujeta in obstaja verjetnost, da izumrejo. Katere vrste so ogrožene, je navedeno v **rdečem seznamu**, ki ga določa **Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam**. (UR. I. RS, št. 82/2002 in 42/2010) Zanje veljajo strožja pravila. Tiste vrste rastlin in živali, ki so najbolj ogrožene ali so mednarodno varovane, so **zavarovane** s posebnimi predpisi: **Uredba o zavarovanih prosto živečih rastlinskih vrstah** (UR. I. RS, št. 46/2004, 110/2004, 115/2007, 36/2009 in 15/2014) in **Uredba o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah** (UR. I. RS, št. 46/2004, 109/2004, 84/2005, 115/2007, 32/08).

3.1 Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam

Ta pravilnik določa rastlinske in živalske vrste, ki so ogrožene, in jih glede na stopnjo ogroženosti uvrsti na **rdeči seznam**. Pravilnik določa tudi nekatere ukrepe za izboljšanje stanja ogroženih rastlinskih in živalskih vrst (UR. I. RS, št. 82/2002 in 42/2010).

Rdeči seznam je seznam ogroženih rastlinskih in živalskih vrst, razporejenih po kategorijah in podkategorijah ogroženosti. Kategorije ogroženosti so: izumrla vrsta, domnevno izumrla vrsta, prizadeta vrsta, ranljiva vrsta, redka vrsta, vrsta zunaj nevarnosti, neopredeljena vrsta in premalo znana vrsta (UR. I. RS, št. 82/2002 in 42/2010).

Lastnosti posameznih kategorij ogroženosti so:

- **izumrla vrsta** je kategorija ogroženosti, v katero se uvrstijo vrste, ki so bile na območju Republike Slovenije dokazano navzoče v naravnih populacijah in so v preteklosti gotovo izumrle oziroma so bile iztrebljene na celotnem območju Republike Slovenije. Skrajšana oznaka te kategorije je **Ex**,
- **domnevno izumrla vrsta** je kategorija ogroženosti, v katero se uvrstijo pogrešane vrste, katerih navzočnost je bila na območju Republike Slovenije znana, že daljši čas pa jih kljub iskanju ni več najti in obstaja utemeljeni sum, da so te vrste izumrle. Skrajšana oznaka te kategorije je **Ex?**,
- **prizadeta vrsta** je kategorija ogroženosti, v katero se uvrstijo vrste, katerih obstanek na območju Republike Slovenije ni verjeten, če bodo dejavniki ogrožanja delovali še naprej. Številčnost teh vrst se je zmanjšala na kritično stopnjo oziroma njihova številčnost zelo hitro upada v večjem delu areala. Skrajšana oznaka te kategorije je **E**,
- **ranljiva vrsta** je kategorija ogroženosti, v katero se uvrstijo vrste, za katere je verjetno, da bodo v bližnji prihodnosti prešle v kategorijo prizadete vrste, če bodo dejavniki ogrožanja delovali še naprej. Številčnost vrste se je v velikem delu areala zmanjšala oziroma se zmanjšuje. Vrste so zelo občutljive na kakršnekoli spremembe oziroma poseljujejo habitate, ki so na človekove vplive zelo občutljivi. Skrajšana oznaka te kategorije je **V**,
- **redka vrsta** je kategorija ogroženosti, v katero se uvrstijo vrste, ki so potencialno ogrožene zaradi svoje redkosti na območju Republike Slovenije in lahko v primeru ogrožanja hitro preidejo v kategorijo prizadete vrste. Skrajšana oznaka te kategorije je **R**,
- **vrsta zunaj nevarnosti** je kategorija ogroženosti, v katero se uvrstijo vrste, ki na območju Republike Slovenije niso več ogrožene, vendar pa so pred prenehanjem ogroženosti sodile v eno od kategorij ogroženosti, pri čemer obstaja potencialna možnost ponovne ogroženosti. Skrajšana oznaka te kategorije je **O**,
- **neopredeljena vrsta** je kategorija ogroženosti, v katero se uvrstijo vrste, za katere se domneva, da so ogrožene na območju Republike Slovenije, vendar je na razpolago premalo podatkov, da bi jih lahko uvrstili v eno od kategorij ogroženosti iz druge do šeste alineje tega člena. Skrajšana oznaka te kategorije je **I**,
- **premalo znana vrsta** je kategorija ogroženosti, v katero se uvrstijo vrste, za katere je na razpolago premalo podatkov za opredelitev ogroženosti. Skrajšana oznaka te kategorije je **K**.

3.2 Zavarovane vrste

Zavarovane vrste so prosto živeče rastlinske in živalske vrste, ki so zavarovane z Uredbo o zavarovanih prosto živečih rastlinskih vrst in z Uredbo o zavarovanih prosto živečih živalskih vrst. To pomeni, da se za te vrste predpiše pravila ravnanja, poseben varstven režim ter ukrepe varstva in smernice za ohranitev habitatov teh vrst. Cilj predpisa je zagotovitev ugodnega stanja teh vrst. Na ta način se pravno zagotavlja tudi varstvo mednarodno varovanih vrst. V Sloveniji je zavarovanih 71 rastlinskih vrst, 15 rodov in ena družina. Zavarovanih pa je tudi 389 živalskih vrst, 34 redov in 17 rodov. Ker so s predpisom zavarovani poleg vrst še celotni rodovi, redovi in ena družina, je število zavarovanih vrst odvisno tudi od poznavanja o pojavljanju vrst in taksonomskega stanja v določenem času. To zagotavlja, da je neka vrsta zavarovana tudi, če jo na ozemlju Republike Slovenije na novo odkrijejo ali neko obstoječo vrsto preimenujejo v drugo oz. nekakšen takson razpade na več novih taksonov (MNVP).

4 NATURA 2000

Natura 2000 je ekološko omrežje Evropske unije in eno največjih svetovnih naravovarstvenih omrežij. Z Naturo 2000 se ohranja živalske in rastlinske vrste, habitatne tipe ter območja, ki so pomembni na evropski ravni. Omrežje Natura 2000 v vseh 27 državah članicah Evropske unije pokriva več kot 18 % kopnega in skoraj 6 % morskega ozemlja. V evropsko bazo podatkov o varstvenih območjih ter živalskih in rastlinskih vrstah Nature 2000 države članice predložijo podatke enkrat letno (Natura 2000).

Z varstvom živali, rastlin in omrežjem območij se tudi ljudem zagotavlja možnost preživetja in kakovostno sobivanje z naravo. Z Naturo 2000 se spremlja in z zakonodajo skrbi za naravo, pomembne vrste in življenjska naravna okolja (habitati), med njimi tudi za nekatere redke in ogrožene v Sloveniji in na ravni Evropske unije. Z zakonodajo se opredeljuje, katere dejavnosti so dovoljene v območjih Nature 2000 in katere imajo omejitve (Natura 2000).

Omrežje Natura 2000 je ključni instrument Evropske unije za varstvo narave in biotske raznovrstnosti. Temelji na dveh glavnih direktivah - Direktivi o pticah in Direktivi o habitatih.

1. Direktiva o pticah (Birds Directive):

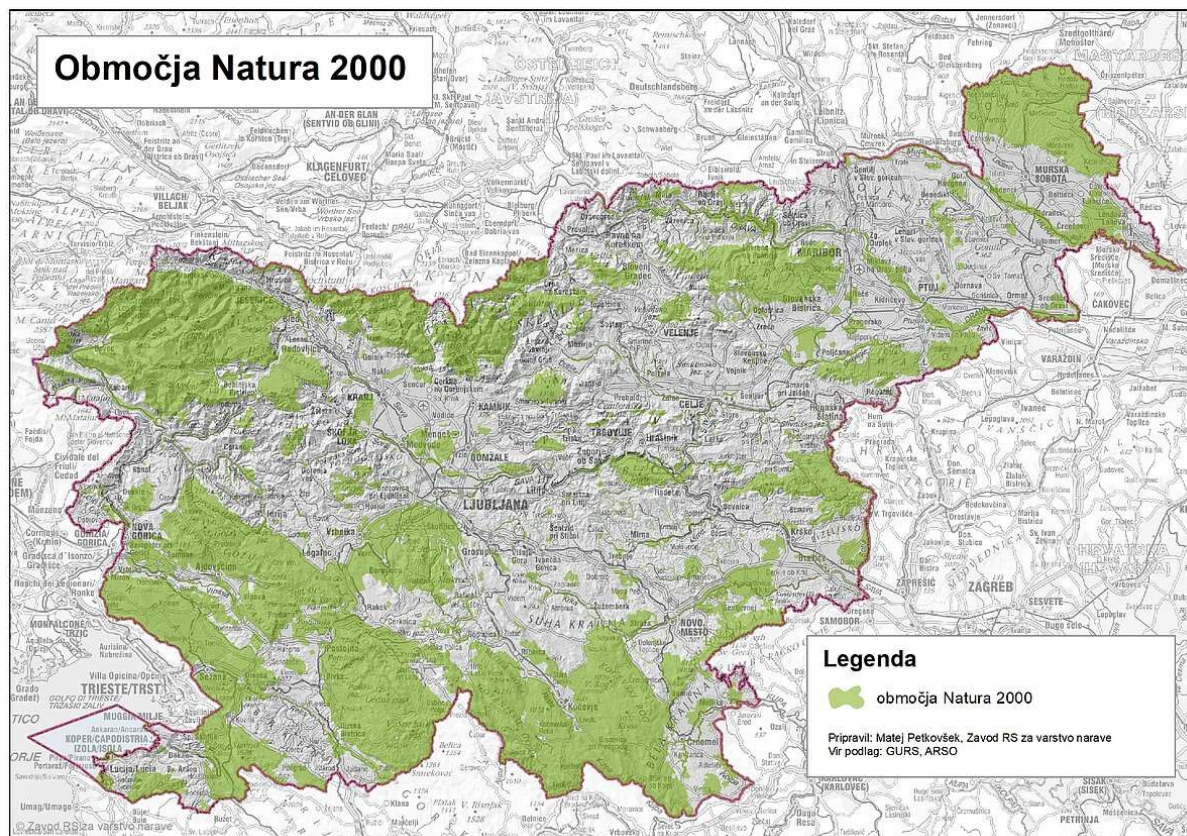
Direktiva o pticah je bila sprejeta leta 1979 in je namenjena zaščiti prostoživečih ptic in njihovih ključnih življenjskih okolij. Vključuje varovanje ptic gnezdilnic in selivk, njihovih gnezdilnih območij, prezimovališč in migracijskih poti. Namen te direktive je ohraniti populacije ptic na trajnosten način in preprečiti upadanje njihovega števila (Natura 2000).

2. Direktiva o habitatih (Habitats Directive):

Direktiva o habitatih je bila sprejeta leta 1992 in določa ukrepe za ohranjanje redkih, ogroženih ali endemičnih vrst prostoživečih živali in rastlin ter njihovih habitatov. Ta direktiva prav tako varuje različne habitatne tipe, ki so pomembni za ohranjanje biotske raznovrstnosti. Cilj te direktive je ohraniti in obnoviti habitate in vrste, ki so pomembne za evropsko naravno dediščino (Natura 2000).

Omrežje Natura 2000 zajema številne naravne habitate in vrste po vsej Evropi. Varuje več kot 1000 redkih in ogroženih rastlinskih in živalskih vrst ter 200 različnih habitatnih tipov. Vsaka država članica EU mora prenesti določbe teh direktiv v svojo domačo zakonodajo in določiti območja, ki so pomembna za varstvo, kot območja Natura 2000 (Natura 2000).

V Sloveniji so obe direktivi prenesli v državno zakonodajo in določili območja Natura 2000 z Uredbo o posebnih varstvenih območjih. To pomeni, da so določena območja v Sloveniji, ki so pomembna za ohranjanje evropsko pomembnih vrst in habitatnih tipov, formalno zavarovana in podvržena posebnim varstvenim ukrepom za njihovo ohranitev (ZRSVN).

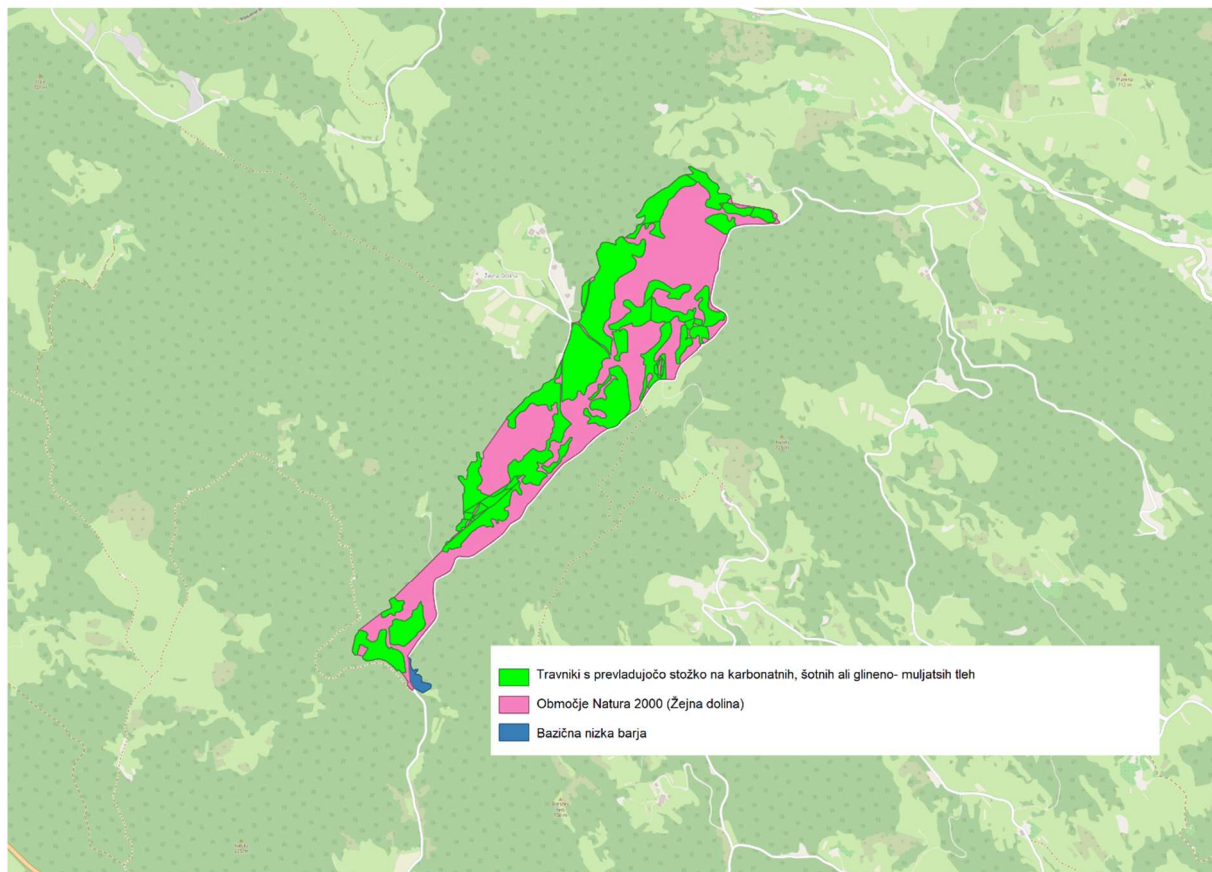


Slika 2: Območja Nature 2000 (Vir: Natura 2000, 2021)

4.1 Območje Natura 2000 Žejna dolina (SI3000189)

Žejna dolina je od aprila 2004 določena kot območje Nature 2000. Vrste, zaradi katerih je območje Žejne doline opredeljeno kot Natura 2000, so: ob gozdnem robu se naseljuje metulj črtasti medvedek (*Callimorpha quadripunctaria*), na skrajnem južnem delu območja je razvito nizko barje, kjer uspeva Loeselova grezovka (*Liparis loeselii*), v Žejski vodi in pritokih živita rak koščak (*Austroptamobius torrentium*) in hribski urh (*Bombina variegata*). Ciljna habitatna tipa sta bazična nizka barja (7230¹) in travniki s prevladujočo stožko (*Molinia* spp.) na karbonatnih, šotnih ali glineno-muljastih tleh (*Molinion caeruleae*) - 6410 (Natura 2000).

¹ Koda habitatnega tipa po Prilogi 1 Direktive o habitatih



Slika 3: Območje Natura 2000 Žejna dolina in ciljna habitatna tipa (SI3000189) Vir: Naravovarstveni atlas

4.1.1 Bazična nizka barja HT 7230

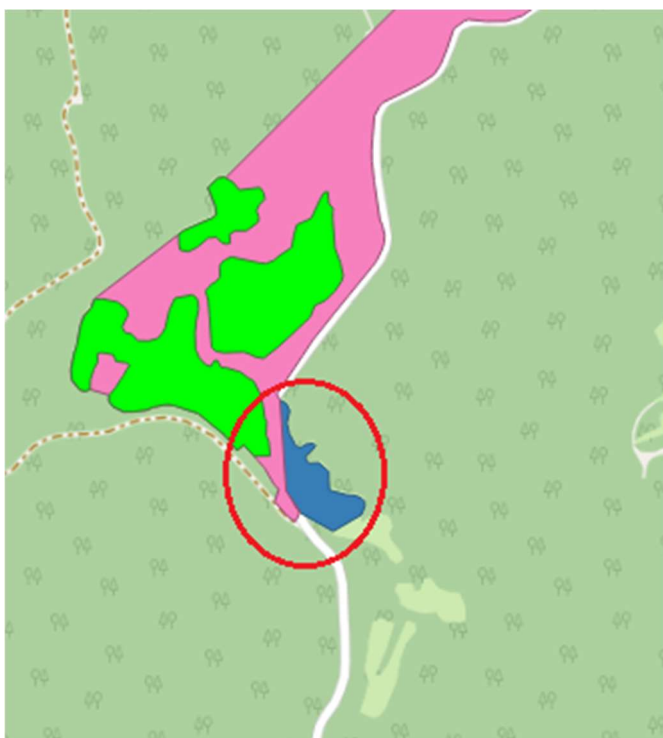
Bazična nizka barja so travišča na geološki podlagi (dolomit, apnenec), ki so bazična in na njih uspeva vegetacija nizkih šašev ob potokih, ki so revni s hranili, soligena barja in močvirja v nižinah. Voda se lahko zadržuje na površini ali pa tik pod njo, kjer se tvori šota in je ne tvorijo šotni mahovi kot pri visokem barju. Nizko barjanske vrste v večini primerov uspevajo skupaj z vrstami mokrotnih travnikov. V ta habitatni tip se uvršča veliko združb rastlin, zaradi tega pa lahko prevladujejo različne vrste, kot so: širokolistni in ozkolistni munec, hostov, srhki, proseni in kljunasti šaš, rjasti in črnkasti sitovec, modro stožko in pa malocvetna sita (Vreš B., 2016).

Dejavniki, ki ogrožajo ta habitatni tip, so: gnojenje (vnos hranil), uporaba težke kmetijske mehanizacije, nižanje gladine talne vode, izsuševanje, zaraščanje in paša (vnos hranil z iztrebki in teptanje vegetacije živali na paši) (Vreš B., 2016).

Jerina L., Vloga Nature 2000 pri ohranjanju ogroženih rastlinskih in živalskih vrst na območju Žejne doline, FVO, Velenje, 2023.



Slika 4: Bazično nizko barje v Žejni dolini. (Foto: L. Jerina, 2021)



Slika 5: Lokacija bazičnega nizkega barja v Žejni dolini (obarvano z modro barvo) Vir: Naravovarstveni atlas

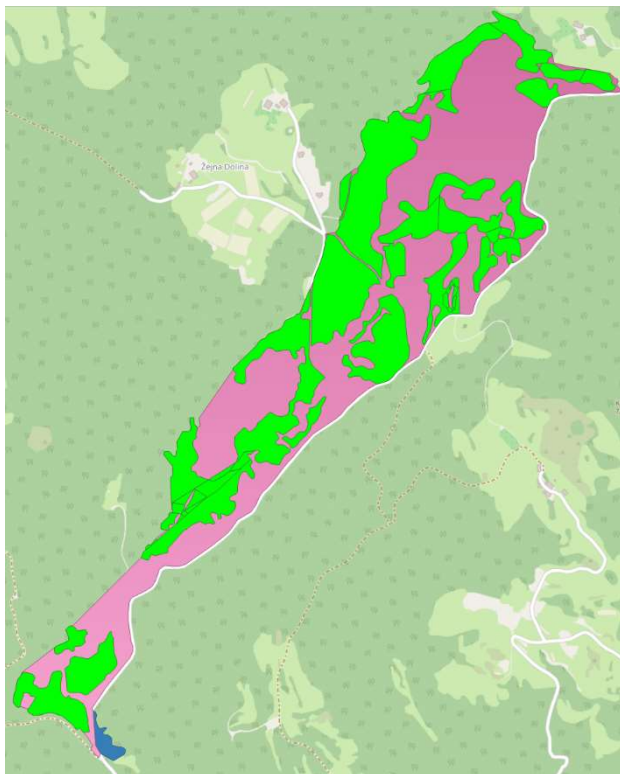
4.1.2 Travniki s prevladujočo stožko (*Molinia spp.*) na karbonatnih, šotnih ali glineno-muljastih tleh (*Molinion caeruleae*) HT 6410

Travniki s prevladujočo stožko (*Molinia spp.*) na karbonatnih, šotnih ali glineno-muljastih tleh (*Molinion caeruleae*) so travniki, ki so vlažni do mokrotno oligotrofni in rastejo na slabo prepustnih tleh, na katerih se spreminja višina talne vode (poleti sušna, pomladi poplavljena). Zaradi stalnega spreminjanja višine talne vode so na takih travnikih ob sušnem obdobju odsotne vlagoljubne vrste, v obdobju občasnega poplavljanja pa so odsotne mezofilne vrste. V tem habitatnem tipu prevladujejo vrste, kot so: modra stožka, travniška izjevka, navadni čistec, navadna seljanka, navadni kačji jezik, severna lakota, zdravilna strašnica, mačina in vrbovolistni oman (Vreš B., 2016).

Dejavniki, ki ogrožajo ta habitatni tip, so: gnojenje (vnos hranil), osuševanje (hidromelioracije), opuščanje košnje in zaraščanje zaradi manjše potrebe po stelji (Vreš B., 2016).



Slika 6: Travniki s prevladujočo stožko na karbonatnih, šotnih ali glineno-muljastih tleh v Žejni dolini. (Foto: L. Jerina, 2021)



Slika 7: Travniki s prevladujočo stožko na karbonatnih, šotnih ali glineno-muljastih tleh v Žejni dolini (obarvana polja z zeleno barvo) Vir: Naravovarstveni atlas

4.1.3 Loeselova grezovka (*Liparis loeselii*)

Loeselova grezovka je trajnica, ki zraste od 5 do 20 cm visoko in ima največkrat pritlična suličasta lista, ki obdajata pri dnu gomoljasto odebeljeno steblo, ki požene iz jajčastega gomolja. Na vrhu se razvije od 3 do 15 zeleno-rumenih cvetov, obrnjenih navzgor, se ne prekrivajo in so ozki zaradi zavihanih robov. Ta vrsta cveti od maja do junija na nizkih barjih in zamočvirjenimi travniki, bogatih z mahovi šaši ali s travami z modro stožko. Vrsta se v Sloveniji raztreseno in posamično pojavlja v osrednjem delu, na Gorenjskem in Koroškem. Loeselova grezovka je občutljiva na povečan vnos hranil z gnojenjem, osuševanje rastišča, zasipavanje, gradnjo prometnic, zmanjševanje vlažnosti na rastišču, neredno košnjo ali popolno opuščanje košnje, kar povečuje nevarnost zaraščanja lesenih vrst; enako je neugodna prepogosta košnja in občasno rekreativne aktivnosti, ki vodijo do poteptavanja rastlin (Seliškar, 2004).



Slika 8: Loeselova grezovka (*Liparis loeselii*). (Vir: Medmrežje 4)



Slika 9: Približna lokacija Loeselove grezovke označena z rdečo piko Vir: Naravovarstveni atlas, Bioblitz

4.1.4 Hribski urh (*Bombina variegata*)

Hribski urh (*Bombina variegata*) je vrsta dvoživke pri nas, ki zraste do približno 5 cm. Prepoznamo jo po močno bradavičasti koži sivo-rjave ali temno olivne barve in po značilni rumeni barvi trebuha s črnimi lisami (CKFF).

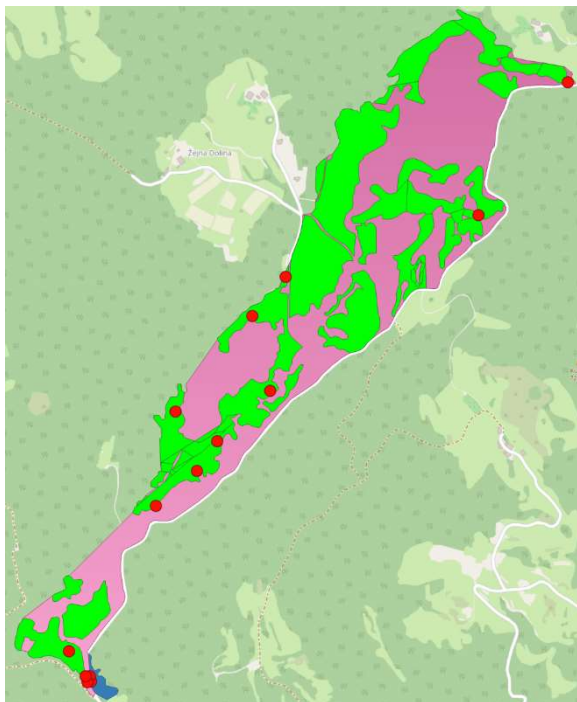
Hribski urh je gozdna vrsta, saj išče zavetje pod različnimi odmrli kosi lesa, v skalnih razpokah, pod kamni, v svetlih gozdnih robovih ali v grmovju, kjer lahko prezimuje ali preživi poletna obdobja. Njihov habitat obsegajo tudi razne nezasenčene luže v gozdu ali v njegovi bližini, kjer mrestijo. Parijo se od sredine aprila do samega začetka avgusta. Razširjen je le v Evropi, in sicer v srednji in jugovzhodni. V Sloveniji je ta vrsta dvoživke relativno pogosta in razširjena, saj živi od nižin do gozdne meje montanskega pasu (do približno 1200 m nadmorske višine). Hribski urh je ogrožen zaradi raznih utrjevanj različnih poti in zasipavanja močvirskih območij, regulacije vodotokov in protipoplavne ureditve, širjenja kmetijskih območij, čiščenja in

Jerina L., Vloga Nature 2000 pri ohranjanju ogroženih rastlinskih in živalskih vrst na območju Žejne doline, FVO, Velenje, 2023.

izsekovanja razne vegetacije na vodotočnih bregovih, obnavljanja in zasajevanja zapuščenih delovišč (peskokopi, kamnolomi). Zaradi svoje ogroženosti je potrebno v območjih Natura 2000, ki so namenjena ohranjanju te vrste, opravljati sanacijo opuščenih delovišč (peskokopi, kamnolomi) tako, da se ohrani del habitata za urhe, potrebno je ohranjati manjša vodna telesa (luže, mlake) v gozdu in na gozdnem robu, skrbeti za pestrost gozdnih robov in po potrebi vzpostaviti večjo število novih primernih mrestišč (luže, mlake) ali obnoviti neustrezne gozdno vodne habitate (poglobitev, čiščenje) (Golob, Skudnik, 2007).



Slika 10:Hribski urh (*Bombina variegata*) (Foto: L. Jerina, 2021)



Slika 10: Približne lokacije hribskega urha med BioBlitzem 2020 Vir: Naravovarstveni atlas, Bioblitz

4.1.5 Črtasti medvedek (*Callimorpha quadripunctaria*)

Črtasti medvedek (*Callimorpha quadripunctaria*) je vrsta nočnega metulja, ki ga prepoznamo po značilnem vzorcu belo-rumenih prog na zgornji in opečnate barve na spodnji strani kril. Sam metulj meri približno 7 cm (Krajinski park Goričko).

Vrsta se naseljuje v presvetljenih listnatih in mešanih gozdovih, od nižin do okoli 1000 m nadmorske višine, visokim deležem jas in gozdnih robov z veliko zelišč in grmovnim slojem ter raznovrstno bogatimi travniki v bližini gozdov (Golob, Skudnik, 2007).

Gosenice črtastega medvedka se najpogosteje prehranjujejo s konjsko grivo (*Eupatorium cannabinum*) ter z vrstami iz rodov osata, mete, grabljišča, gadovca ter navadno dobro mislijo (*Origanum vulgare*) (Krajinski park Goričko).

Odrasli osebki črtastega medvedka se prehranjujejo z medonosnimi rastlinami, ki se nahajajo v gozdovih, gozdnih robovih, jasah in travnikih ob gozdovih, to pa so ponavadi rastline rodu *Eupatorium*, *Origanum*, *Solidago* in *Cirsium* (Golob, Skudnik, 2007).

Črtasti medvedek je evrazijska vrsta, ki se nahaja od srednje Azije do Iberskega polotoka ter od Baltika do južne Anglije. V Sloveniji je vrsta razširjena od Goriškega do Primorja, najpogosteje se pojavlja v večjih gozdnih območjih, kot so Prekmurje, Kamniško-Savinjske in Julijske Alpe, Pohorje, Kočevsko ter Kozjak (Golob, Skudnik, 2007).

Vrsto v Sloveniji v splošnem ogrožajo košnja gozdnih robov, uporaba kmetijskih sredstev (agro-kemijskih) pri gospodarjenju s travniškimi površinami, uvajanje umetnih nasadov in monokultur, pogozdovanje negozdnih površin in izginjanje medonosnih rastlin. Zato je potrebno za ohranitev te vrste zagotavljati vzdrževanje biotske raznovrstnosti vegetacije gozdnega roba in jas v gozdovih, vzpostavljanje primerne vrstne sestave in strukture gozda in ekstenzivno gospodarjenje travniških površin ob gozdnem robu ter preprečevati način in namembnost rabe zemljišč (Golob, Skudnik, 2007).



Slika 11: Črtasti medvedek (*Callimorpha quadripunctaria*) (Vir: Medmrežje 6)

4.1.6 Navadni koščak (*Austropotamobius torrentium*)

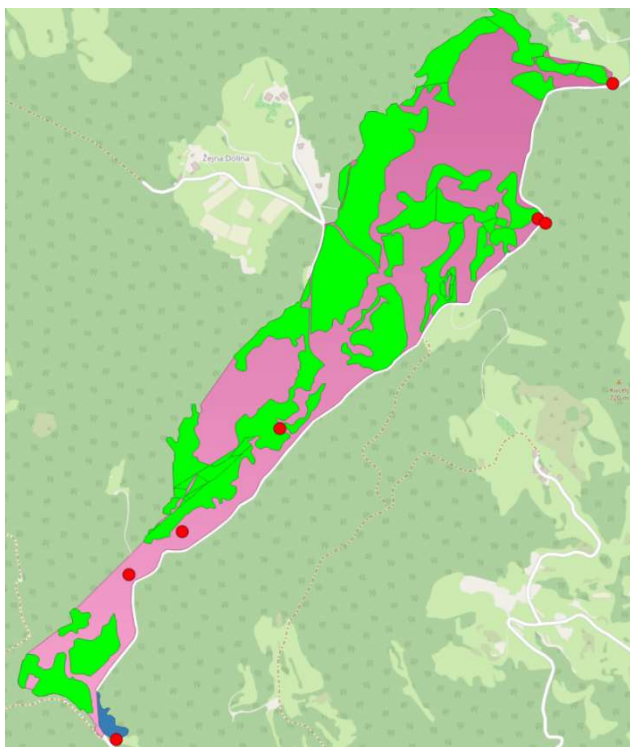
Navadni koščak (*Austropotamobius torrentium*) je ena najpogostejših vrst potočnih rakov v Sloveniji. Prepoznamo ga po običajno rjavih barvah in na spodnji strani škarij po navadi svetlo rjavkasti barvi. Sam rak redko preseže dolžino 10 cm, doživi lahko 8 let. Navadni koščak je razširjen na severu od Nemčije do Makedonije na jugu ter na zahodu od Španije do Romunije na vzhodu. V Sloveniji je razširjen predvsem na porečju Save in Drave. Največkrat najdemo navadnega koščaka v majhnih plitvih potokih v gozdovih in je tako značilen predstavnik hitro tekočih mrzlih potokov in rek, saj ima težji in trdnejši oklep za preživetje v močnejšem toku. Izogiba se hudourniškim in močno prodonosnim potokom ter stoječim vodam (Govedič, 2006).

Navadnega koščaka v današnjem času najbolj ogrožajo razni vnosi tujerodnih vrst in bolezni, ki jih le-te prenašajo, onesnaževanje voda zaradi kmetijskih dejavnosti (pesticidi, gnojila), odvzemi vode, osuševanje, regulacije, hidromelioracije in gradnja pregrad. Zato so potrebni varstveni ukrepi, kot so razne raziskave in monitoringi, ustrezna zakonodaja in izvajanje le-te, ozaveščanje o širjenju tujerodnih vrst in njene nevarnosti ter preprečevanje vnosa hranil in onesnaževanje voda (Govedič, 2006).



Slika 12: Navadni koščak (*Austropotamobius torrentium*) (Vir: Medmrežje 7)

Jerina L., Vloga Nature 2000 pri ohranjanju ogroženih rastlinskih in živalskih vrst na območju Žejne doline, FVO, Velenje, 2023.



Slika 13: Približne lokacije navadnega koščaka med BioBlitzem 2020 Vir: Naravovarstveni atlas, Bioblitz

4.2 PROGRAM UPRAVLJANJA OBMOČIJ NATURA 2000

Program upravljanja območij Natura 2000 (PUN) je program, ki ga je sprejela Vlada Republike Slovenije in določa podrobne ukrepe in podrobne varstvene cilje za vsako od 355 območij Natura 2000 v Sloveniji ter njihove finančne vire in nosilce.

Namen PUN je izpolnjevanje obveznosti varstva posebnih varstvenih območij, tj. območij Natura 2000, ki jih nalagata Republiki Sloveniji Direktiva o pticah in Direktiva o habitatih. S tem bo Republika Slovenija dosegala enega od ciljev EU, tj. zagotavljanje ugodnega stanja ohranjenosti evropsko pomembnih živalskih in rastlinskih vrst in habitatnih tipov. Z izvajanjem tega programa Vlada prispeva k uresničitvi cilja o trajnostnem razvoju. S PUN se podrobneje opredeljujejo ukrepi in varstveni cilji na območjih Natura ter tudi odgovorni nosilci in pristojni sektorji za izvajanje teh ukrepov. S temi ukrepi se želijo vzpostaviti povezave s strateškimi načrti in razvojnimi programi. Poleg tega se s PUN določajo prednostni projekti, ki omogočajo tudi izkoriščanje priložnosti območij Natura 2000 za lokalni oziroma regionalni razvoj, delovna mesta in gospodarsko rast ter ohranjanje kulturne dediščine, upoštevajoč gospodarske, socialne, kulturne in demografske značilnosti ter načela trajnostnega razvoja. PUN postavlja tudi izhodišče za izvajanje integriranih projektov LIFE in je tako podlaga za črpanje teh sredstev. Vrh tega zastavlja dejavnosti za izvedbo potrebnih raziskav, ekspertiz, podatkov in monitoringa (PUN).

4.2.1 Sestava PUN

Obvezno vsebino operativnih programov – programov upravljanja območij Natura 2000 opredeljuje Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) in tudi ta program je pripravljen v skladu s to uredbo. Program tako določa:

- podrobne varstvene cilje, ki se praviloma nanašajo na cone ter izhajajo iz varstvenih ciljev, določenih z Uredbo o posebnih varstvenih območjih, in varstvenih ciljev za ohranjanje habitatov ogroženih rastlinskih in živalskih vrst ter habitatnih tipov, ki se prednostno ohranjajo v ugodnem stanju, v skladu s predpisi s področja ohranjanja narave ter sprejetimi strategijami in programi, s katerimi se načrtuje to področje.
- ukrepe za doseganje varstvenih ciljev, pri čemer se nabor ukrepov določi glede na posamezno območje Natura, in sicer:
 - ukrepe varstva narave z navedbo odgovornih nosilcev, rokov in finančnih virov;
 - ukrepe prilagojene rabe naravnih dobrin, z navedbo načrta rabe naravne dobrine, podrobnejših varstvenih usmeritev, ki se upoštevajo pri pripravi načrta, ter izvajalca tega načrta;
 - ukrepe prilagojene kmetijske prakse, s katero se dosegajo varstveni cilji in način zagotavljanja teh ukrepov;
 - ukrepe upravljanja voda z navedbo načrta upravljanja voda, podrobnejših varstvenih usmeritev, ki se upoštevajo v načrtu, ter izvajalca tega načrta;
 - ukrepe varstva kulturne dediščine, s katerimi se dosegajo varstveni cilji in način zagotavljanja teh ukrepov;
 - druge ukrepe, če so potrebni za zagotavljanje ugodnega stanja rastlinskih in živalskih vrst ter habitatnih tipov.
- kazalce, ki se morajo redno spremljati zaradi ugotavljanja učinkovitosti ukrepov glede doseganja ugodnega stanja rastlinskih in živalskih vrst, njihovih habitatov in habitatnih tipov, z navedbo nosilcev, rokov in finančnih virov;
- ukrepi varstva in aktivnosti, ki so potrebni za zagotovitev povezanosti evropskega ekološkega omrežja;
- raziskovalne aktivnosti v bazični in aplikativni znanosti, ki so nujno potrebne za izboljšanje poznavanja ekologije rastlinskih in živalskih vrst ter habitatnih tipov (PUN).

Območja Natura, ki jih obravnava ta program upravljanja, so posebna območja varstva (POV), določena na podlagi Direktive o pticah, in posebna ohranitvena območja (POO) ter potencialna

posebna ohranitvena območja (pPOO), določena na podlagi Direktive o habitatih (PUN).

Program upravljanja določa tudi kazalce, ki se morajo redno spremljati, zato da se ugotavlja učinkovitost ukrepov pri doseganju ugodnega stanja rastlinskih in živalskih vrst, njihovih habitatov in habitatnih tipov (PUN).

4.2.2 Ukrepi PUN za bazična nizka barja

Preglednica I: Žejna dolina - bazična nizka barja. Vir: PUN

Tip podrobnejšega varstvenega cilja	Podrobnejši varstveni cilj	Vrednost podrobnejšega varstvenega cilja	Varstveni ukrep	Podrobnejše varstvene usmeritve	Sektorski ukrep	Sektor	Odgovorni nosilec	Vir financiranja
Velikost HT	Določi se	Vrednosti znana	Kartirati stanje HT in vzpostaviti monitoring			Varstvo narave	MOP	Proračunska sredstva
Specifične lastnosti, strukture, procesi HT	Ohrani se	Visok nivo talne 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)	Redno delo
Specifične lastnosti, strukture, procesi HT	Ohrani se	Voda z nizko vsebnostjo hranil	Zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP		HAB_KOS: Košnja/paša ni dovoljena do 30. 6. (v okolici)	Kmetijstvo	MKGP, KGZS	Redno delo
Specifične lastnosti, strukture, procesi HT	Ohrani se	Brez lesnih vrst	Ni potreben					

4.2.3 Ukrepi PUN za travnike s prevladujočo stožko na karbonatnih, šotnih ali glineno-muljastih tleh

Preglednica II: Žejna dolina - travniki s prevladujočo stožko na karbonatnih, šotnih ali glineno-muljastih tleh v Žejni dolini. Vir: PUN

Tip podrobnejšega varstvenega cilja	Podrobnejši varstveni cilj	Vrednost podrobnejšega varstvenega cilja	Varstveni ukrep	Podrobnejše varstvene usmeritve	Sektorski ukrep	Sektor	Odgovorni nosilec	Vir financiranja
Velikost HT	Določiti se	Vrednost ni znana	Kartirati stanje HT in vzpostaviti monitoring			Varstvo narave	MOP	Proračunska sredstva
Velikost HT	Se obnovi na več kot		Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov	Določijo naravovarstvene smernice in mnenja	Zmanjšati odtok vode	Upravljanje voda	MOP (ARSO)	Redno delo
Specifične lastnosti, strukture, procesi HT	Se obnovi na	Košnja vsaj enkrat na dve leti, največ dvakrat letno	Zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP		HAB_K OS: Košnja/paša ni dovoljena do 30. 6. (v okolici)	Kmetijstvo	MKGP, KGZS	Redno delo
Specifične lastnosti, strukture, procesi HT	Se obnovi na	Brez paše	Zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP		HAB_K OS: Košnja/paša ni dovoljena do 30. 6. (v okolici)	Kmetijstvo	MKGP, KGZS	Redno delo
Specifične lastnosti, strukture, procesi HT	Se obnovi na	Brez gnojenja	Zagotoviti doseganje varstvenega cilja z		HAB_K OS: Košnja/paša ni dovoljena do 30. 6. (v okolici)	Kmetijstvo	MKGP, KGZS	Redno delo

			izvajanj em PRP					
Specifične lastnosti, strukture, procesi HT	Se obnovi na	Prisotnost vrste/vrst: za HT značilni nevretenčarji	Zagotovi ti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP		HAB_K OS: Košnja/paša ni dovoljena do 30. 6. (v okolici)	Kmetijstvo	MKGP, KGZS	Redno delo
Specifične lastnosti, strukture, procesi HT	Se obnovi na	Brez požiganja	Vključiti nadzor doseganja varstvenega cilja v program dela inšpekcije			Nadzor	Inšpekcija za okolje in naravo, Kmetijska inšpekcija	Redno delo
Specifične lastnosti, strukture, procesi HT	Ohrani se	Brez apnenja	Zagotovi ti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP		HAB_K OS: Košnja/paša ni dovoljena do 30. 6. (v okolici)	Kmetijstvo	MKGP, KGZS	Redno delo

4.2.4 Ukrepi PUN za loeselovo grezovko

Preglednica III: Žejna dolina - Loeselova grezovka. Vir: PUN

Tip podrobnejšega varstvenega cilja	Podrobnejši varstveni cilj	Vrednost podrobnejšega varstvenega cilja	Varstveni ukrep	Podrobnejše varstvene usmeritve	Sektorski ukrep	Sektor	Odgovorni nosilec	Vir financiranja
Velikost populacije	Določise	Vrednost ni znana	Vzpostaviti monitoring			Varstvo narave	MOP	Proračunska sredstva
Velikost habitata	Ohranise	Vrednost ni znana	Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov	Določijo naravovarstvene smernice in mnenja		Prostor	Načrtovalci in nosilci urejanja prostora	Redno delo
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	Ohranise	Brez sprememb vodnega režima	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)	Redno delo
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	Ohranise	Naravno stanje habitata	Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov	Določijo naravovarstvene smernice in mnenja		prostor	prostor	Redno delo

4.2.5 Ukrepi PUN za hribskega urha

Preglednica IV: Žejna dolina - Hribski urh. Vir: PUN

Tip podrobnejšega varstvenega cilja	Podrobnejši varstveni cilj	Vrednost podrobnejšega varstvenega cilja	Varstveni ukrep	Podrobnejše varstvene usmeritve	Sektorski ukrep	Sektor	Odgovorni nosilec	Vir financiranja
Velikost populacije	Določise	Vrednostni znana	Popisati stanje populacije in vzpostaviti monitoring			Varstvo narave	MOP	Proračunska sredstva
Velikost habitata	Ohranise		Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov	Določijo naravovarstvene smernice in mnenja		Prostor	Načrtovalci in nosilci urejanja prostora	Redno delo
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	Ohranise	Mokrotni habitati v gozdu	Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja GGO in GGE z načrtovanjem sektorskih ukrepov	Določijo naravovarstvene smernice in mnenja	Vzdrževati vodne vire v gozdu	Gozdarstvo	ZGS	Redno delo
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	Obnovise na	Ekstenzivni travniki	Zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP		HAB_K OS: Košnja/paša ni dovoljena do 30. 6.	Kmetijstvo	MKGP, KGZS	Redno delo
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	Ohranise	Mejice in gozdni robovi	Ni potreben					
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	Obnovise na	Ekološkim zahtevam vrste prilagojen	Zagotoviti doseganje varstvenega cilja		HAB_K OS: Košnja/paša ni dovoljena do	Kmetijstvo	MKGP, KGZS	Redno delo

		kakovost vode	Z izvajanjem PRP		30. 6. (v okolici)			
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	Obnovi se na	Ekološkim zahtevam vrste prilagojena kakovost vode	Zagotovi ti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP		M11: ekološko kmetovanje	Kmetijstvo	MKGP, KGZS	Redno delo
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	Ohrani se	Naravna hidromorfologija voda	Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja GGO in GGE z načrtovanjem sektorskih ukrepov	Določijo naravovarstvene smernice in mnenja		Upravljanje voda	MOP (ARSO)	Redno delo
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	Ohrani se	Rastišču primerna sestava drevesnih vrst v gozdu	Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja GGO in GGE z načrtovanjem sektorskih ukrepov	Določijo naravovarstvene smernice in mnenja		gozdarstvo	ZGS	Redno delo

4.2.6 Ukrepi PUN za črtastega medvedka

Preglednica V: Žejna dolina - Črtasti medvedek. Vir: PUN

Tip podrobnejšega varstvenega cilja	Podrobnejši varstveni cilj	Vrednost podrobnejšega varstvenega cilja (besedna)	Varstveni ukrep	Podrobnejše varstvene usmeritve	Sektorski ukrep	Sektor	Odgovorni nosilec	Vir financiranja
Velikost populacije	Ohranise	Prisotnost vrste	Ni potreben					
Velikost habitata	Ohranise	Vrednost ni znana	Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov	Določijo naravovars tvne smernice in mnenja		Prostor	Načrtovalci in nosilci urejanja prostora	Redno delo
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	Ohranise	Presvetljeni gozdovi, gozdne jase, strukturirani gozdni robovi, površine v obnovi	Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja GGO in GGE z načrtovanjem sektorskih ukrepov	Določijo naravovars tvne smernice in mnenja		Gozdarstvo	ZGS	Redno delo

4.2.7 Ukrepi PUN za navadnega koščaka

Preglednica VI: Žejna dolina - navadni koščak. Vir: PUN

Tip podrobnejšega varstvenega cilja	Podrobnejši varstveni cilj	Vrednost podrobnejšega varstvenega cilja (besedna)	Varstveni ukrep	Podrobnejše varstvene usmeritve	Sektorski ukrep	Sektor	Odgovorni nosilec	Vir financiranja
Velikost populacije	Ohranise	Vrednost ni znana	Popisati stanje populacije in izvajati monitoring			Varstvo narave	MOP	Proračunska sredstva
Velikost populacije	Ohranise	Prisotnost osebkov vseh velikostnih razredov na lokaciji	Ni potreben					
Velikost habitata	Ohranise	Vrednost ni znana	Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov	Določijo naravovarstvene smernice in mnenja		Prostor	Načrtovalci in nosilci urejanja prostora	Redno delo
Velikost habitata	Ohranise	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)	Redno delo
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	Ohranise	Strukturirana struga in brežine vodotoka	Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda	Določijo naravovarstvene smernice in mnenja		Upravljanje voda	MOP (ARSO)	Redno delo

			in program e del na vodotoki h z načrtova njem sektorski h ukrepov					
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	Ohrani se	Strukturirana struga in brežine vodotoka	Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov	Določijo naravovars tvne smernice in mnenja		Prostor	Načrtovanci in nosilci urejanja prostora	Redno delo
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	Ohrani se	Prodnato in skalnato dno	Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in in program e del na vodotoki h z načrtovanjem sektorskih ukrepov	Določijo naravovars tvne smernice in mnenja		Upravljanje voda	MOP (ARSO)	Redno delo
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	Redno delo
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	Ohrani se	Stalna omočenost vodotoka	Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in in program e del na	Določijo naravovars tvne smernice in mnenja		Upravljanje voda	MOP (ARSO)	Redno delo

			vodotoki h z načrtova njem sektorski h ukrepov					
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)	Redno delo
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)	Redno delo
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	Redno delo
Specifične lastnosti, strukture,	Ohrani se	Naravna hidromorfologija potokov v gozdu	Vključiti nadzor doseganja varstven	Nadzor spravila lesa po vodotokih in urejanja		Nadzor	Gozdarška inšpekcija	Redno delo

procesi habitata			ega cilja v programu dela inšpekcije	propustov pri gradnji gozdnih prometnic				
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	Ohranise	Obrežna vegetacija	Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov	Določijo naravovars tvne smernice in mnenja		Upravljanja voda	MOP (ARSO)	Redno delo
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	Ohranise	Naravna biocenoza vodotoka	Vključiti varstveni cilj v RGN z načrtovanjem sektorskih ukrepov	Določijo naravovars tvne smernice in mnenja		Ribištvo	ZZRS	Redno delo
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	Ohranise	Nefragmentiran habitat	Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov	Določijo naravovars tvne smernice in mnenja		Upravljanja voda	MOP (ARSO)	Redno delo
Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	Ohranise	Nefragmentiran habitat	Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora v izvajanje posegov	Določijo naravovars tvne smernice in mnenja		Prostor	Načrtovalci in nosilci urejanja prostora	Redno delo

Specifične lastnosti, strukture, procesi habitata	Ohrani se	Nizka vsebnost hranil v vodotoku	Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov	Določijo naravovars tvne smernice in mnenja		Prostor	Načrto valci in nosilci urejanja prostora	Redno delo
---	-----------	----------------------------------	--	---	--	---------	---	------------

5 BIOBLITZ

BioBlitz ali Biodiversity day (dan biodiverzitete) je dogodek oz. prireditev, kjer je cilj v 24 urah raziskati biotsko raznovrstnost in popisati čim večje število vrst na manjšem izbranem območju s pomočjo večjega števila znanstvenikov s področja biologije, ljubiteljev narave, nevladnih organizacij ter terenskih biologov. Končni rezultati so javno predstavljeni in objavljeni. S takim dogodkom se izboljša znanje biotske raznovrstnosti na izbranem območju, kar je tudi cilj prirediteljev, da se izboljša neko zavedanje tako lokalne kot širše javnosti o raznovrstnosti njihove okolice. Leta 1996 je bil organiziran prvi BioBlitz pri vodnih vrtovih Kenilworth v mestu Washington, D.C. v ZDA. Od takrat naprej se take dogodke organizira že po več kot 15 državah po svetu (National Geographic).

Osnovni namen BioBlitza je v 24 urah na omejenem območju popisati čim večje število tako živalskih kot rastlinskih vrst. Temu je mogoče navezati še več drugih pozitivnih namenov, kot so:

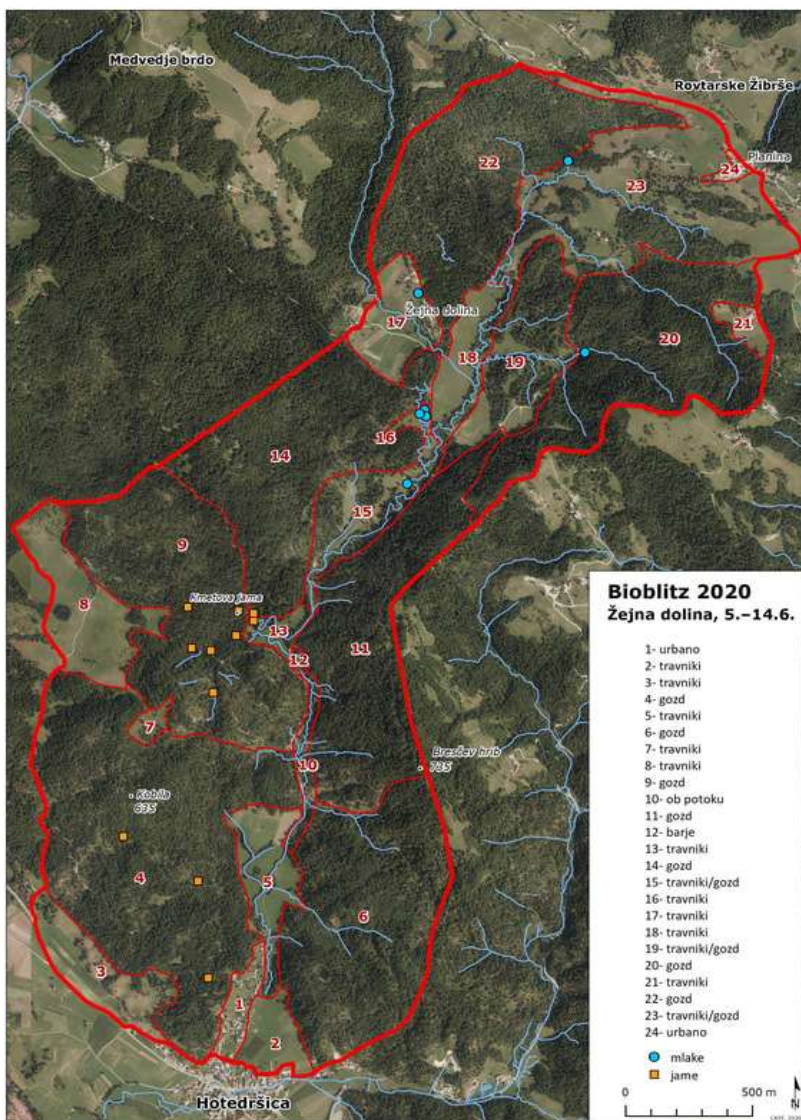
- dokumentiranje flore in favne,
- iskanje in določanje težko določljivih skupin organizmov,
- strokovno delo,
- opozarjanje na lokalno biotsko raznovrstnost,
- srečanje z raziskovalci,
- uživanje pri delu v naravi,
- izobraževanje in
- druženje.

5.1 BioBlitz Slovenija

BioBlitz je prvič potekal v Sloveniji leta 2017 na območju Drage pri Igu. Izbrano območje Drage je del Krajinskega parka Ljubljansko Barje in ima tudi status naravnega spomenika. Na tem dogodku so popisali 1588 vrst/taksonov. Leta 2018 je BioBlitz potekal na območju Krajinskega parka Rački ribniki - Požeg (Rače), kjer je bilo popisanih 943 vrst/taksonov. Leta 2019 je dogodek potekal na območju Loško polje, kjer je bilo popisanih 897 vrst/taksonov. Leta 2020 je dogodek potekal v Žejni dolini pri Hotedršici, a je zaradi epidemije korona virusa in zaradi preprečevanja prevelikega medsebojnega druženja udeležencev potekal 10 dni namesto 24 ur. Popisanih je bilo 1233 vrst/taksonov. V letu 2021 je dogodek potekal na izbranem delu območja Pivških presihajočih jezer - Petelinjsko jezero, ki je prav tako potekal 10 dni. Izvedbe dogodkov BioBlitz organizirajo: Herpetološko društvo - *Societas herpetologica Slovenica*, Slovensko odonatološko društvo, Botanično društvo Slovenije in Center za kartografijo favne in flore (BioBlitz Slovenija).

5.2 BioBlitz na območju Žejna dolina (SI3000189)

Dogodek je na območju Žejne doline zaradi pandemičnih razmer potekal kar 10 dni, od 5. do 14. 6. 2020 in je bil povezan s proslavljanjem 100-letnice prvega slovenskega naravovarstvenega programa Spomenice. Tega dogodka se je udeležilo 77 popisovalcev in določevalcev iz 27 strokovnih društev in zavodov, kakor tudi posameznih strokovnjakov s področja sistematske biologije. Zbranih je bilo 3949 podatkov o 1233 taksonih. Udeleženci so popisovali rastline, glive, dvoživke, plazilce, netopirje, male sesalce, ptice, zveri, ribe, školjke in rake, polže, pajke, klope, mnogo skupin žuželk, metulje, kačje pastirje, škržate, hrošče, stenice, čebele, vrbnice in druge (Natura 2000, 2020).



Slika 14: Pregledna karta območja. Vir: BioBlitz Slovenija

6 REZULTATI

6.1 Pregled taksonov s pravnim statusom

Rezultati so bili pridobljeni s primerjavo popisa BioBlitz 2020 in seznamov zavarovanih vrst, najprej z neposrednim pregledovanjem prilog predpisov, nato še enkrat s pomočjo informacijskega sistema NarclS. Na območju Žejne doline je po razpoložljivih podatkih 79 rastlinskih in živalskih vrst s pravnim statusom (celotna tabela je v prilogi 1). Te so:

- 8 vrst dvoživk (*Amphibia*),
- 1 vrsta školjke (*Bivalvia*),
- 3 vrste mahov (*Bryophyta*),
- 13 vrst netopirjev (*Chiroptera*),
- 7 vrst hroščev (*Coleoptera*),
- 2 vrsti desetonožcev (*Decapoda*),
- 1 vrsta kačjega pastirja (*Odonata*),
- 5 vrst plazilcev (*Reptilia*),
- 6 vrst metuljev (*Rhopalocera*) ter
- 32 vrst rastlin (*Tracheophyta*).

Preglednica VII: Primerjava prvega in drugega pregleda

Pravni predpis	1. pregled	2. pregled (Narcis)
ZON: zavarovane vrste	65	79
ZON: ohranjanje habitata	51	65
Direktiva o habitatih – priloga II	7	8
Direktiva o habitatih – priloga IV	14	18
Direktiva o habitatih – priloga V	4	5
Okvirna ocena porabljenega časa	30 ur	8 ur

Ob pregledu podatkov sem opazil, da vse vrste iz prilog Direktive o habitatih niso zavarovane z domačo zakonodajo, kar pomeni, da prenos (transpozicija) evropske zakonodaje ni popoln. Kijasti lisičjak (*Lycopodium clavatum*) po slovenski zakonodaji ni zavarovan, za pozidno kuščarico (*Podarcis muralis*) v predpisu ni predvidena obveznost ohranjanja habitata.

6.2 Uspešnost določanja pravnega statusa

Pravni status izbranih taksonov sem opredeljeval tako, da sem zbral ustrezne predpise in za vsak takson posebej preveril po seznamih v predpisih. V času pisanja diplomskega dela se je začel izvajati tudi projekt LIFE NarclS, katerega nosilec je ARSO. Glavni cilj projekta je vzpostaviti hrbtenico sodobnega naravovarstvenega informacijskega sistema, ki bo kot enotna vstopna točka povezal informacije iz različnih virov ter omogočal enostavnejši, hitrejši in nazornejši dostop do naravovarstvenih podatkov (Narcis).

Tako bodo lahko izvajanje naravovarstvene zakonodaje, strateško načrtovanje varstva narave ter nadzor nad izvedenimi ukrepi postali bolj učinkoviti. Prav tako se bo skrajšal čas upravnih postopkov in omogočil lažji dostop do podatkov končnim uporabnikom. Orodja za upravljanje z vrstami, njihovimi življenjskimi prostori in varovanimi območji ter možnost vnašanja podatkov preko mobilnih naprav bo prineslo dodatno uporabnost. S postavitvijo te infrastrukture se

odpirajo tudi možnosti za digitalizacijo postopkov in uvajanje elektronskega poslovanja v prihodnosti (BioBlitz Slovenija).

Predviden zaključek projekta NarclS je 31. 12. 2024, vendar je že sedaj možno uporabljati testno različico. S pomočjo sistema NarclS sem znova pregledal status za vse izbrane taksonse. Primerjal sem tudi okvirni čas (približna ocena časa v urah) in kakovost rezultatov med obema pristopoma. Samo z zbiranjem ustreznih predpisov in nato preverjanjem vsakega taksona po seznamih v predpisih (preko 3000 vrst) sem porabil približno 80 ur. S pomočjo NarclS mi je uspelo ves seznam preveriti v približno 8 urah. Razlika je bila opazna tudi v rezultatih, saj sem s sistemom NarclS ugotovil, da sem z zbiranjem ustreznih predpisov in nato preverjanjem vsakega taksona po seznamih v predpisih zgrešil 14 taksonov. Večino taksonov sem zgrešil, ker so sedaj veljavna imena drugačna kot tista, navedena v predpisih. Spregledal sem tudi vrsto, ki je bila zavarovana v okviru višje taksonomske skupine. Tudi možnost napake pri ročnem preverjanju je bistveno večja.

Preglednica VIII: Seznam zgrešenih taksonov.

Amphibia	<i>Ichthyosaura alpestris</i>
Amphibia	<i>Lissotriton vulgaris</i>
Coleoptera	<i>Anophthalmus kofleri</i>
Coleoptera	<i>Typhlotrechus bilimeki</i>
Decapoda	<i>Astacus astacus</i>
Reptilia	<i>Podarcis muralis</i>
Reptilia	<i>Zamenis longissimus</i>
Reptilia	<i>Zootoca vivipara</i>
Rhopalocera	<i>Carcharodus floccifera</i>
Rhopalocera	<i>Euphydryas aurinia</i>
Rhopalocera	<i>Euphydryas maturna</i>
Rhopalocera	<i>Parnassius mnemosyne</i>
Rhopalocera	<i>Phengaris alcon</i>
Tracheophyta	<i>Lycopodium clavatum</i>

6.3 Primernost ukrepov za zavarovane vrste

Naravovarstveni ukrepi so predpisani v PUN le za 4 vrste in 2 habitatna tipa, drugi ukrepi za območje Žejne doline niso predpisani, čeprav ZON predpisuje obveznost ohranjanja zavarovanih vrst.

Za nekatere zavarovane vrste so ustrezni tudi PUN ukrepi, ni pa nujno, da za vse. Zato sem opredelil habitatne sklope za vsako zavarovano vrsto in skušal povezati ustrezne ukrepe iz PUN s posameznim habitatnim sklopom s predpostavko, da so ukrepi PUN za določen habitatni sklop učinkoviti za vse vrste, ki živijo v tem sklopu. Najprej sem določil za vsako zavarovano vrsto pripadajoč habitatni sklop (Preglednica IX).

Preglednica IX: Zavarovane vrste v Žejni dolini in njihova habitatna enota

Višja taksonomska skupina	Latinsko ime	Habitatna enota
Amphibia	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	M-1,OP-1,T-1,
Amphibia	<i>Lissotriton vulgaris</i>	OP-1,B-1,M-1,
Amphibia	<i>Bombina variegata</i>	B-1,M-1,P-1,OP-1,
Amphibia	<i>Bufo bufo</i>	B-1,M-1,P-1,OP-1,
Amphibia	<i>Hyla arborea</i>	M-1,OP-1
Amphibia	<i>Rana temporaria</i>	P-1,OP-1
Amphibia	<i>Salamandra salamandra</i>	G-1,OP-1,P-1,B-1
Amphibia	<i>Triturus carnifex</i>	P-1,M-1
Bivalvia	<i>Unio crassus</i>	P-1,OP-1
Bryophyta	<i>Leucobryum glaucum</i>	G-1
Bryophyta	<i>Sphagnum fallax</i>	T-1,M-1
Bryophyta	<i>Sphagnum subsecundum</i>	T-1,M-1
Chiroptera	<i>Eptesicus serotinus</i>	U-1,J-1
Chiroptera	<i>Hypsugo savii</i>	M-1,U-1,J-1
Chiroptera	<i>Myotis mystacinus</i> s.lat.	U-1,J-1
Chiroptera	<i>Myotis</i> sp.	B-1,J-1
Chiroptera	<i>Myotis</i> sp. (mali)	B-1,J-1
Chiroptera	<i>Nyctalus leisleri</i>	B-1,J-1
Chiroptera	<i>Nyctalus noctula</i>	B-1,J-1
Chiroptera	<i>Nyctalus/Vespertilio/Eptesicus</i>	U-1,J-1,M-1,B-1
Chiroptera	<i>Pipistrellus kuhlii/nathusii</i>	U-1,T-1,J-1
Chiroptera	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	U-1,G-1,B-1,J-1
Chiroptera	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	G-1,J-1
Chiroptera	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	J-1,B-1
Chiroptera	Vespertilionidae	B-1
Coleoptera	<i>Anophthalmus kofleri</i>	J-1
Coleoptera	<i>Typhlotrechus bilimeki</i>	J-1
Coleoptera	<i>Anophthalmus</i> sp.	J-1
Coleoptera	<i>Bembidion</i> sp.	T-1,M-1
Coleoptera	<i>Lamia textor</i>	T-1,M-1,T/G-2,OP-1
Coleoptera	<i>Leptodirus hochenwartii</i>	J-1
Coleoptera	<i>Morimus funereus</i>	T-1,M-1,OP-1,G-1,
Decapoda	<i>Astacus astacus</i>	P-1,J-1
Decapoda	<i>Austropotamobius torrentium</i>	P-1
Odonata	<i>Cordulegaster heros</i>	P-1
Reptilia	<i>Anguis fragilis</i>	G-1,OP-1
Reptilia	<i>Natrix natrix</i>	P-1,M-1,B-1,OP-1
Reptilia	<i>Podarcis muralis</i>	G-1,OP-1,T/G2
Reptilia	<i>Zamenis longissimus</i>	G-1
Reptilia	<i>Zootoca vivipara</i>	G-1,B-1
Insecta	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	T-1,G-1,T/G-2
Rhopalocera	<i>Cyaniris semiargus</i>	T-1,OP-1,M-1
Rhopalocera	<i>Carcharodus floccifera</i>	T-1,M-1
Rhopalocera	<i>Euphydryas aurinia</i>	T-1,T/G2,OP-1,G-1,M-1
Rhopalocera	<i>Euphydryas maturna</i>	G-1,T-1,M-1,B-1,OP-1
Rhopalocera	<i>Parnassius mnemosyne</i>	T-1,OP-1
Rhopalocera	<i>Phengaris alcon</i>	T-1,M-1,OP-1
Tracheophyta	<i>Arnica montana</i>	G-1,T-1,OP-1,T/G-2
Tracheophyta	<i>Convallaria majalis</i>	G-1,T-1
Tracheophyta	<i>Cyclamen purpurascens</i>	G-1,B-1,OP-1

Jerina L., Vloga Nature 2000 pri ohranjanju ogroženih rastlinskih in živalskih vrst na območju Žejne doline, FVO, Velenje, 2023.

Tracheophyta	<i>Drosera anglica</i>	B-1,OP-1
Tracheophyta	<i>Drosera rotundifolia</i>	B-1,OP-1
Tracheophyta	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	T-1,M-1
Tracheophyta	<i>Helleborus multifidus</i>	U-1,PO-1
Tracheophyta	<i>Helleborus niger</i>	G-1,T-1,OP-1,B-1
Tracheophyta	<i>Liparis loeselii</i>	B-1
Tracheophyta	<i>Helleborus odorus</i>	U-1,G-1
Tracheophyta	<i>Lilium bulbiferum</i>	G-1,OP-1,B-1,T-1
Tracheophyta	<i>Pinguicula vulgaris</i>	OP-1,B-1,P-1
Tracheophyta	<i>Anacamptis pyramidalis</i>	T-1,M-1
Tracheophyta	<i>Cephalanthera damasonium</i>	G-1,T-1,B-1
Tracheophyta	<i>Cephalanthera longifolia</i>	G-1,T-1,B-1,OP-1
Tracheophyta	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	T-1,M-1,OP-1,G-1,
Tracheophyta	<i>Dactylorhiza maculata</i> ssp. <i>fuchsii</i>	G-1,T-1,B-1,OP-1,M-1,
Tracheophyta	<i>Epipactis palustris</i>	G-1,T-1
Tracheophyta	<i>Gymnadenia conopsea</i>	G-1,T-1,M-1,B-1,OP-1
Tracheophyta	<i>Listera ovata</i>	T/G-2,G-1,T-1,OP-1,M-1
Tracheophyta	<i>Neottia nidus-avis</i>	T-1,G-1
Tracheophyta	<i>Ophrys apifera</i>	T-1
Tracheophyta	<i>Orchis signifera</i>	T/G-2
Tracheophyta	<i>Orchis tridentata</i>	T-1
Tracheophyta	<i>Platanthera bifolia</i>	T-1,G-1,OP-1
Tracheophyta	<i>Platanthera chlorantha</i>	T-1,G-1,OP-1
Tracheophyta	<i>Traunsteinera globosa</i>	T-1,M-1
Tracheophyta	<i>Anacamptis morio</i>	T-1
Tracheophyta	<i>Dactylorhiza majalis</i>	T-1,G-1,OP-1
Tracheophyta	<i>Epipactis muelleri</i>	T-1
Tracheophyta	<i>Neotinea ustulata</i>	T-1,OP-1,M-1
Tracheophyta	<i>Lycopodium clavatum</i>	T/G2

Jerina L., Vloga Nature 2000 pri ohranjanju ogroženih rastlinskih in živalskih vrst na območju Žejne doline, FVO, Velenje, 2023.

Legenda:

- Siva: vrste, ki sem jih našel ročno na seznamih BioBlitz 2020,
- Zelena: vrste s prilog Direktive o habitatih, ki niso ciljne za območje Žejne doline,
- Rumena: ciljne vrste območja Natura 2000 Žejna dolina,
- Rdeča: vrste, ki sem jih zgrešil pri ročnem ugotavljanju pravnega statusa in sem jih našel s pomočjo aplikacije NarclS.

V naslednjem koraku sem za ciljne vrste Natura 2000 območja Žejna dolina izbral iz PUN ukrepe, vezane neposredno na vrsto ali njen življenjski prostor ter določil habitatni sklop na katerega se posamezni ukrep nanaša (Preglednica X).

Preglednica X: Ciljne vrste Natura 2000 na območju Žejne doline in PUN.

VRSTA	PUN CILJI	PUN UKREP	HABITATNI SKLOP
Loeselova grezovka	Ohrani se brez sprememb vodnega režima	Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov	B-1
Loeselova grezovka	Ohrani se naravno stanje habitata	Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov	B-1
Hribski urh	Ohranijo se mokrotni habitati v gozdu	Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja GGO in GGE z načrtovanjem sektorskih ukrepov, vzdrževati vodne vire v gozdu	G-1
Hribski urh	Obnovijo se ekstenzivni travniki	Zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP, HAB_KOS: Košnja/paša ni dovoljena do 30.6.	T-1
Hribski urh	Ohrani se mejice in gozdne robove	Ni potreben	G-1,T-1
Hribski urh	Se obnovi na ekološkim zahtevam vrste prilagojena kakovost vode	Zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP, HAB_KOS: Košnja/paša ni dovoljena do 30. 6. (v okolici)	T-1,OP-1
Hribski urh	Se obnovi na ekološkim zahtevam	Zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP,	T-1,OP-1

	vrste prilagojena kakovost vode	M11: ekološko kmetovanje	
Hribski urh	Ohrani se naravna hidromorfologija voda	Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov	OP-1, P-1
Hribski urh	Ohrani se rastišču primerna sestava drevesnih vrst v gozdu	Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja GGO in GGE z načrtovanjem sektorskih ukrepov	G-1
Črtasti medvedek	Ohrani se prisotnost vrste	ni potreben	T-1, G-1, T/G-2
Črtasti medvedek	Ohrani se presvetljeni gozdovi, gozdne jase, strukturirani gozdni robovi, površine v obnovi	vklučiti varstveni cilj v načrte upravljanja GGO in GGE z načrtovanjem sektorskih ukrepov	T-1, G-1, T/G-2
Navadni koščak	ohrani se prisotnost osebkov vseh velikostnih razredov na lokaciji	ni potreben	P-1
Navadni koščak	ohrani se strukturirana struga in brežine vodotoka	vklučiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov	P-1
Navadni koščak	ohrani se strukturirana struga in brežine vodotoka	vklučiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov	P-1
Navadni koščak	ohrani se prodnato in skalnato dno	vklučiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov	P-1
Navadni koščak	ohrani se prodnato in skalnato dno	vklučiti varstveni cilj v načrte upravljanja GGO in GGE z načrtovanjem sektorskih ukrepov	P-1

Navadni koščak	ohrani se stalna omočenost vodotoka	vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov	P-1
Navadni koščak	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	P-1
Navadni koščak	ohrani se naravna hidromorfologija voda	vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov	P-1
Navadni koščak	ohrani se naravna hidromorfologija potokov v gozdu	vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja GGO in GGE z načrtovanjem sektorskih ukrepov	P-1
Navadni koščak	ohrani se naravna hidromorfologija potokov v gozdu	vključiti nadzor doseganja varstvenega cilja v program dela inšpekcije	P-1
Navadni koščak	ohrani se obrežna vegetacija	vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov	P-1
Navadni koščak	ohrani se naravna biocenoza vodotoka	vključiti varstveni cilj v RGN z načrtovanjem sektorskih ukrepov	P-1
Navadni koščak	ohrani se nefragmentiran habitat	vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov	P-1
Navadni koščak	ohrani se nefragmentiran habitat	vključiti varstveni cilj v načrte urejanja	P-1

		prostora in izvajanje posegov	
Navadni koščak	ohrani se nizka vsebnost hranil v vodotoku	vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov	P-1

Iz primerjave preglednice IX in X je razvidno, da ukrepi PUN ne pokrivajo vseh habitatnih sklopov posameznih zavarovanih vrst. Ti habitatni sklopi so: urbano (U-1), mlaka (M-1), jama (J-1) in polje (PO-1). Zavarovane vrste, ki imajo nepokrite habitatne sklope, so predstavljene v preglednici XI:

Preglednica XI: Vrste z nepokritimi habitatnimi sklopi..

Ichthyosaura alpestris	M-1
Lissotriton vulgaris	M-1
Bombina variegata	M-1
Bufo bufo	M-1
Hyla arborea	M-1
Triturus carnifex	M-1
Sphagnum fallax	M-1
Sphagnum subsecundum	M-1
Eptesicus serotinus	U-1,J-1
Hypsugo savii	M-1,U-1,J-1
Myotis mystacinus s.lat.	U-1,J-1
Myotis sp.	J-1
Nyctalus leisleri	J-1
Nyctalus noctula	J-1
Nyctalus/Vespertilio/Eptesicus	U-1,J-1,M-1
Pipistrellus kuhlii/nathusii	U-1,J-1
Pipistrellus pipistrellus	U-1,J-1
Pipistrellus pygmaeus	J-1
Rhinolophus hipposideros	J-1
Anophthalmus kofleri	J-1
Typhlotrechus bilimeki	J-1
Anophthalmus sp.	J-1
Bembidion sp.	M-1

<i>Lamia textor</i>	M-1
<i>Leptodirus hochenwartii</i>	J-1
<i>Morimus funereus</i>	M-1
<i>Astacus astacus</i>	J-1
<i>Natrix natrix</i>	M-1
<i>Cyaniris semiargus</i>	M-1
<i>Carcharodus floccifera</i>	M-1
<i>Euphydryas aurinia</i>	M-1
<i>Euphydryas maturna</i>	M-1
<i>Phengaris alcon</i>	M-1
<i>Gentiana pneumonanthe</i>	M-1
<i>Helleborus multifidus</i>	U-1,PO-1
<i>Helleborus odoratus</i>	U-1
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	M-1
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	M-1
<i>Dactylorhiza maculata</i> ssp. <i>fuchsii</i>	M-1
<i>Gymnadenia conopsea</i>	M-1
<i>Listera ovata</i>	M-1
<i>Traunsteinera globosa</i>	M-1
<i>Neotinea ustulata</i>	M-1

Legenda:

- Siva: zavarovana vrsta
- Zelena: vrste s prilog Direktive o habitatih, ki niso ciljne za območje Žejne doline,
- Rumena: ciljne vrste območja Natura 2000 Žejna dolina.

Iz preglednice sledi, da 44 zavarovanih taksonov ne pokrivajo ukrepi PUN, vendar se je izkazalo, da predvidena metoda ni bila najbolj primerna (glej razpravo).

7 UGOTOVITVE, RAZPRAVA IN ZAKLJUČKI

Namen diplomske naloge je bil preveriti, ali obstoječi varstveni ukrepi omrežja Natura 2000 na območju Žejne doline ustrezno zajemajo vse zavarovane rastlinske vrste. Naš cilj je bil najprej opredeliti zavarovane vrste na območju Zelene doline, jih uvrstiti v habitatne sklope, nato pa primerjati, kateri habitatni sklopi so zajeti v ukrepih v Programu upravljanja Natura 2000 za Žejno dolino, ki niso ustrezno zajete s trenutnimi pristopi ter predlagati morebitne dodatne ukrepe za ohranjanje njihove populacije in habitata. Poseben poudarek smo namenili ugotavljanju, ali so obstoječi varstveni ukrepi Natura 2000 ustrezni za zajemanje zavarovanih vrst v Žejni dolini.

Prišli smo do naslednjih ugotovitev:

Na področju varstva narave (ZON) je v slovenski zakonodaji opredeljena obveza in dobra pravna osnova za ohranjanje zavarovanih rastlinskih in živalskih vrst. Pri izvajanju pravnih določil nastopi prva težava pri pridobivanju podatkov o pojavljanju zavarovanih vrst. Zato sem za diplomsko delo izbral Žejno dolino, ker so bili na razpolago podatki popisa Bioblitz 2020. Čeprav je za to območje v primerjavi z drugimi na voljo nadpovprečno veliko podatkov, imajo tudi ti podatki veliko omejitev: zbrani so bili enkrat v omejenem času z omejenim naborom specialistov. To že v izhodišču pomeni določeno omejitev za nadaljnje ukrepanje.

Naslednji korak je bilo pripisovanje pravnega statusa na območju Žejne doline ugotovljenih taksonov, in sicer z neposredno primerjavo s predpisi in s pomočjo informacijskega sistema NarCIS. Iz rezultatov (Preglednica VII) je razvidno, da je ročno pregledovanje nepopolno in tudi zelo zamudno. Pri pregledu seznama z okoli 300 taksoni sem v bistveno krajšem času (v 8 namesto v 30 urah – skoraj štirikrat hitreje) dosegel boljši rezultat (ugotovljenih za petino več zavarovanih vrst). Osnovna težava so spremembe znanstvenih imen posameznih vrst. V novejših seznamih so za vrste v predpisih lahko uveljavljena nova imena, zato z navadno primerjavo praviloma zgrešimo podatek o zavarovanju, zlasti če sezname uporabljajo uporabniki, ki niso specialisti za taksonomijo vrst, ampak potrebujejo te podatke pri svojem delu (npr. presojevalci vplivov na naravo, načrtovalci ...). Informacijski sistem NarCIS je zasnovan tako, da skupina strokovnjakov vzdržuje povezavo med spiski vrst s statusom in spremembami njihovih znanstvenih imen. Seveda pa ima tudi ta sistem bistveno omejitev – zagotavljanje vzdrževanja. Če to ne bo mogoče, potem ga ne bo možno zanesljivo uporabljati.

Vse vrste, našteje na prilogah Direktive o habitatih, ki so v Sloveniji, bi morale biti vključene v domačo zakonodajo. Pri opredeljevanju pravnih statusov sem ugotovil, da ena vrsta s priloge direktive ni zavarovana (*Lycopodium clavatum*), za pozidno kuščarico (*Podarcis muralis*) v predpisu ni predvidena obveznost ohranjanja habitata. To bi bilo treba urediti s spremembo obbeh predpisov o zavarovanih vrstah, da bi bil prenos evropske zakonodaje popoln.

Poseben izziv je bil ugotoviti, kateri ukrepi PUN zajemajo tudi posamezne zavarovane vrste. Pri pripravi diplomskega dela sem predvideval, da ukrepi PUN za ciljne vrste pokrivajo tudi druge vrste, ki imajo podobne ekološke zahteve. Zato sem si pomagal s habitatnimi sklopi. Vendar se je izkazalo, da je ta metoda primerjave zelo nenatančna. Habitatni sklopi so zelo ohlapno opredeljeni, podobno tudi ukrepi PUN, zato določanje primernosti ukrepov PUN za posamezni habitatni sklop ne vodi do zanesljivega rezultata. PUN ukrepi v nobenem primeru ne zajemajo podzemnih habitatnih tipov – samo v tem primeru lahko z gotovostjo trdimo, da ukrepi ne zajemajo vrst, ki poseljujejo podzemne habitatne tipe.

Že samo zaradi tega lahko sklepamo, da zgolj vključitev območja v omrežje Natura 2000 ne zagotavlja zadostnega varstva za vse zavarovane rastlinske in živalske vrste, kar potrjuje zastavljeno hipotezo.

Da bi obravnavali to pomanjkljivost, predlagamo dodatne ukrepe za ohranjanje biotske raznovrstnosti v Žejni dolini. Ti ukrepi bi morali ciljati na vrste, ki niso ustrezno zajete s

Jerina L., Vloga Nature 2000 pri ohranjanju ogroženih rastlinskih in živalskih vrst na območju Žejne doline, FVO, Velenje, 2023.

trenutnimi varstvenimi pristopi. Prav tako bi bilo smiselno in koristno razmisliti o vključevanju strokovnjakov iz različnih področij, kot so ekologija, upravljanje zavarovanih območij, zakonodaja ter lokalne skupnosti, da bi oblikovali usklajen in učinkovit pristop k ohranjanju.

Z diplomskim delom poudarjamo potrebo po nenehnem prilagajanju ohranitvenih pristopov in ukrepov ter izpostavljamo pomen celostnega interdisciplinarnega pristopa k upravljanju območij vključenih v omrežje Natura 2000 z upoštevanjem vseh vrst, ki imajo pravni status. Samo tako lahko zagotovimo dolgoročno varstvo biotske raznovrstnosti ter trajnostno upravljanje teh dragocenih naravnih habitatov.

Moja naloga je obravnavala samo območje Žejne doline, podobna problematika pa velja za vsa druga območja Natura 2000. Nastopi še dodatna težava, da za ta območja večinoma ni na voljo veliko podatkov o rastlinskih in živalskih vrstah, kar pomeni, da tudi ukrepov ni mogoče izvajati, tudi presoje vplivov na naravo ne morejo dati realnih rezultatov.

SUMMARY

The aim of the thesis was to verify whether the existing Natura 2000 protection measures in the Žejna dolina area adequately cover all protected plant species. Our aim was first to identify the protected species in the Žejna dolina area, classify them into habitat assemblages, and then compare which habitat assemblages are covered by the measures in the Natura 2000 Management Programme for the Žejna dolina area that are not adequately covered by current approaches and to propose possible additional measures for the conservation of their populations and habitat. Particular emphasis was placed on determining whether existing Natura 2000 observation measures are adequate to cover protected species in the Žejna dolina.

The following conclusions were reached:

In the field of nature protection (ZON), Slovenian legislation defines an obligation and a good legal basis for the conservation of protected flora and fauna species. The first problem in implementing the legal provisions is obtaining data on the occurrence of protected species. Therefore, I chose the Žejna dolina for my thesis because data from the Bioblitz 2020 census were available. Although there is a higher-than-average amount of data available for this area compared to others, these data also have many limitations: they were collected once in a limited time with a limited set of specialists. This implies a certain limitation for follow-up from the outset.

The next step was to assign a legal status to the taxa found in the Žejna dolina area, by direct comparison with the regulations and with the help of the NarclS information system. The results (Table VII) show that manual checking is both incomplete and very time-consuming. When reviewing a list of about 300 taxa, I achieved a better result in a much shorter time (8 instead of 30 hours - almost 4 times faster; one fifth more protected species identified). The main problem is the change in scientific names of individual species. Newer lists may have new names for species in the regulations, so a simple comparison will usually miss the protection information, especially if the lists are used by users who are not specialists in species taxonomy but need the information for their work (e.g., nature impact assessors, planners, etc.). The NarclS information system is designed so that a team of experts maintains a link between the lists of species with a status and the changes in their scientific names. Of course, this system also has a major limitation - the provision of maintenance. If this is not possible, then it cannot be used reliably.

All species listed on the annexes of the Habitats Directive that are present in Slovenia should be included in domestic legislation. When defining the legal statuses, I found that one species on the Annex of the Directive is not protected (*Lycopodium clavatum*), and for the built lizard (*Podarcis muralis*) there is no obligation in the legislation to conserve the habitat. This should be addressed by amending the two protected species regulations to ensure full transposition of European legislation.

A particular challenge was to identify which measures of the PUN also cover individual protected species. In preparing my thesis, I assumed that the PUN measures for the target species also cover other species that have similar ecological requirements. I therefore used habitat assemblages. However, this method of comparison turned out to be very imprecise. Habitat assemblages are very loosely defined, and so are PUN measures, so determining the suitability of PUN measures for a particular habitat assemblage does not lead to a reliable result. In any case, the PUN measures do not cover subterranean habitat types - only in this case can it be stated with certainty that the measures do not cover species that inhabit subterranean habitat types.

This alone suggests that the inclusion of the site in the Natura 2000 network does not provide sufficient protection for all protected species, which supports the hypothesis.

To address this shortcoming, we propose additional measures for biodiversity conservation in the Žejna dolina. These measures should target species that are not adequately covered by current conservation approaches. It would also be reasonable and useful to consider involving experts from different fields such as ecology, protected area management, legislation, and local communities to develop a coordinated and effective approach to conservation.

This thesis highlights the need for continuous adaptation of conservation approaches and measures and stresses the importance of an integrated interdisciplinary approach to the management of Natura 2000 sites, considering all species with legal status. This is the only way to ensure the long-term protection of biodiversity and the sustainable management of these valuable natural habitats.

My thesis dealt only with the Žejna dolina site, but similar issues apply to all other Natura 2000 sites. There is the additional problem that, for the most part, there is not much information available on the flora and fauna of these sites, which means that measures cannot be implemented, and nature impact assessments cannot produce realistic results.

8 VIRI IN LITERATURA

BioBlitz Slovenija. Medmrežje: <https://BioBlitzslovenija.weebly.com/> (21. 7. 2021)

Bioportal. CKFF, Medmrežje: <https://www.bioportal.si/> (21. 7. 2021)

CKFF. Varstvo dvoživk in netopirjev v regiji Alpe-Jadran. *Hribski urh*. Medmrežje: http://www.ckff.si/projekti/interreg/urhi/bombina_variegata.php (18. 7. 2021)

Čušin, B. (2004). *Natura 2000 v Sloveniji: Rastline*. Ljubljana, Založba ZRC, 114 – 119.

Golob, A., Skudnik M. (2007). *Priročnik o vrstah Natura 2000, ki so povezane z gozdom*. Ljubljana, Gozdarski inštitut Slovenije, 23 – 45

Govedič M. (2006). Potočni raki Slovenije: razširjenost, ekologija, varstvo. Miklavž na Dravskem polju, Center za kartografijo favne in flore, 8 – 9.

Krajinski park Goričko. *Nočni metulji*. Medmrežje: <https://www.park-goricko.org/go/1153> (20. 7. 2021)

Krivograd Klemenčič, A. (2012). Floristična raziskava alg v izbranih slovenskih barjih. *Dolgoročne spremembe okolja I*. Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 25. Ljubljana, 25 – 41.

Medmrežje 1: <https://mollymawk.nl/wp-content/uploads/2020/05/Liparis-loeseli-plant-6-eeerste-zanderij-scaled.jpg> (21. 7. 2021)

Medmrežje 2: <https://galerija.foto-narava.com/albums/userpics/101420/medvedek~0.JPG> (21. 7. 2021)

Medmrežje 3: https://www.notranjski-park.si/upload/filemanager/content-galleries/koscak/c_2224_v.jpg (22. 7. 2021)

MNVP - Ministrstvo za naravne vire in prostor, *Ogrožene in zavarovane vrste rastlin in živali*. Medmrežje: <https://www.gov.si teme/ogrozene-in-zavarovane-vrste-rastlin-in-zivali/> (15. 7. 2021)

Naravovarstveni atlas. Medmrežje: <https://www.naravovarstveni-atlas.si/web/DefaultNvaPublic.aspx>

Narcis. Medmrežje: <https://narcis.gov.si/ords/r/narcis/life-narcis/o-projektu?session=9474023081544> (26. 6. 2023)

National Geographic. *BioBlitz*. Medmrežje: <https://education.nationalgeographic.org/resource/BioBlitz/>

Natura 2000. Medmrežje: <http://www.natura2000.si/natura-2000/> (15. 7. 2021)

Natura 2000. *Strokovnjaki za naravo so tudi letos popisovali lokalno biotsko raznovrstnost* (2020). Medmrežje: <http://www.natura2000.si/novica/strokovnjaki-za-naravo-so-tudi-letos-popisovali-lokalno-biotsko-raznovrstnost/> (21. 7. 2021)

Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam, *Ur. l. RS*, št. 82/2002 in 42/2010

PUN – Operativni program - Program upravljanja območij Natura 2000 (2015-2020), sprejela Vlada RS s sklepom št. 00719-6/2015/13 z dne 9. aprila 2015, spremenjen s sklepom št. 00719-12/2015/4 z dne 28. maja 2015, s sklepom št. 35600-1/2016/3 z dne 24. marca 2016 in s sklepom 35600-5/2020/4 z dne 7. 1. 2021 (Cilji in ukrepi -

Jerina L., Vloga Nature 2000 pri ohranjanju ogroženih rastlinskih in živalskih vrst na območju Žejne doline, FVO, Velenje, 2023.

medmrežje:

https://natura2000.gov.si/fileadmin/user_upload/Dokumenti/Life_Upravljanje/pun_2016_6_1.xlsx (16. 7. 2023)

Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000), *UR. I. RS*, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08, 8/12, 33/13, 35/13 – popr., 39/13 – odl. US, 3/14, 21/16 in 47/18)

Uredba o zavarovanih prosto živečih rastlinskih vrstah, *UR. I. RS*, št. 46/2004, 110/2004, 115/2007, 36/2009 in 15/2014

Uredba o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah, *UR. I. RS*, št. 46/2004, 109/2004, 84/2005, 115/2007, 32/08 – odl. US, 96/2008, 36/2009, 102/2011, 15/2014, 64/2016 in 62/2019

[Vreš B., Šilc U., Čelik T. \(2016\). Monitoring tarčnih habitatnih tipov: HT 6510, HT 6410 in HT 7230. Ljudje za Barje – ohranjanje biotske pestrosti na Ljubljanskem barju. Končno poročilo. Biološki inštitut Jovana Hadžija ZRC SAZU, Ljubljana, \(73 str.+ priloge\)](#)

[ZON - Zakon o ohranjanju narave, UR. I. RS, št: 96/04 – uradno prečiščeno besedilo, 61/06 – ZDru-1, 8/10 – ZSKZ-B, 46/14, 21/18 – ZNOrg, 31/18, 82/20, 3/22 – ZDeb, 105/22 – ZZNŠPP in 18/23 – ZDU-10](#)

Zavod RS za varstvo narave (ZRSVN). *Natura 2000*. Medmrežje: <https://zrsvn-varstvonarave.si/kaj-varujemo/obmocja-natura-2000/> (16. 7. 2021)

Jerina L., Vloga Nature 2000 pri ohranjanju ogroženih rastlinskih in živalskih vrst na območju Žejne doline, FVO, Velenje, 2023.

Stolpec B: Latinsko ime taksona

Stolpec F: Uredbi o zavarovanih rastlinskih in živalskih vrsta vrstah: zavarovane vrste (tiste, katere so označene z »da«, pomeni da so zavarovane),

Stolpec G: Uredbi o zavarovanih vrstah: obveznost ohranjanja habitata (živalske vrste so označene z »da«, rastlinske pa s »H«),

Stolpec I: Označuje prednostne (prioritetne) vrste, za katere so predvideni strožji cilji in ukrepi,

Stolpec J: Direktiva o habitatih, priloga II: vrste, za katere je treba zagotoviti ohranjanje življenjskega prostora oz. habitata, ki so del omrežja Nature 2000,

Stolpec K: Direktiva o habitatih, priloga IV: vrste, za katere je treba vzpostaviti strog režim varstva (strogo zavarovane vrste),

Stolpec L: Direktiva o habitatih, priloga V: vrste, v katere pa je možno nadzorovano posegati.

Stolpec X: habitatne enote

Z modro barvo so označene vrste, ki sem jih našel ročno na seznamih BioBlitz 2020, z zeleno so označene vrste s prilog Direktive o habitatih, ki niso ciljne za območje Žejne doline, z rumeno so označene ciljne vrste območja Natura 2000 Žejna dolina in z rdečo barvo so vrste, ki sem jih zgrešil pri ročnem ugotavljanju pravnega statusa in sem jih našel s pomočjo aplikacije NarclS.