

MONITORING POPULACIJ IZBRANIH CILJNIH VRST NETOPIRJEV V LETIH 2021–2023

Drugo delno poročilo



Miklavž na Dravskem polju

marec 2022

Projekt:

MONITORING POPULACIJ IZBRANIH CILJNIH VRST NETOPIRJEV V LETIH 2021–2023

Drugo delno poročilo

Izvajalec:

**Center za kartografijo favne in flore
Antoličičeva 1
SI-2204 Miklavž na Dravskem polju**

Vodja projekta:

Primož Presetnik, univ. dipl. biol.

Naročnik:

**Ministrstvo za okolje in prostor RS
Dunajska 48
SI-1000 Ljubljana**

Datum:
29. 3. 2022

Center za kartografijo favne in flore

Direktor
Marijan Govedič, univ. dipl. biol.

SEZNAM DELOVNE SKUPINE

Center za kartografijo favne in flore
Antoličičeva 1, SI-2204 Miklavž na Dravskem polju



Primož Presetnik, univ. dipl. biol.

Aja Zamolo, mag. ekol. biod.

Ali Šalamun, univ. dipl. biol.

ZAHVALA

Hvala vsem skrbnikom, ki so nam omogočili pregled jam ter ostalim, ki so nas spremljali pri zimskih pregledih zatočišč: Alojzu Trohi (Društvo ljubiteljev Križne jame), Andreju Hudoklinu (ZRSVN OE Novo mesto), Damjanu Viršku Ravbarju (Županova jama – turistično in okoljsko društvo Grosuplje), Davorinu Tometu, Drenu Dolničarju, Evi Pavlovič, Flori Pečar (Park Škocjanske jame), Lei Likozar, Samotu Grgureviču ter članom Društva študentov biologije, ki so se pridružili zimskim pregledom.

Hvala tudi ge. Bojani Fajdiga (ZRSVN OE Nova Gorica) za sporočena opažanja prezimujočih netopirjev.

PRIPOROČEN NAČIN CITIRANJA

Presetnik, P., A. Zamolo & A. Šalamun, 2022. *Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst netopirjev v letih 2021–2023*. Drugo delno poročilo. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 25 str., digitalne priloge. [Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana].

Digitalne priloge na priloženem USB ključku so: poročilo docx in pdf formatu, podatkovna zbirka v mdb formatu ter sloj pregledanih mest v shp formatu.

KAZALO

KAZALO SLIK.....	4
KAZALO TABEL.....	4
POVZETEK.....	5
1. UVOD.....	6
2. REZULTATI POPISA CILJNIH VRST NETOPIRJEV V ZIMI 2021/2022.....	7
2.1 Rezultati pregledov za monitoring predvidenih prezimovališč in dodatnih potencialnih prezimovališč.....	7
2.1.1 Rezultati monitoringa prezimovališč ciljnih vrst netopirjev.....	7
2.1.2 Dodatni sporočeni podatki iz prezimovališč netopirjev.....	9
2.2 Popisni protokoli.....	9
2.3 Podatkovna zbirka.....	10
3. REZULTATI SVETOVALNEGA DELA OD NOVEMBRA 2021 DO MARCA 2022.....	12
3.1 Pregled opravljenega svetovalnega dela.....	12
3.1.1 Svetovanja za zagotavljanje varstva zatočišč netopirjev pri obnovi stavb.....	13
3.1.2.1 Poročilo o svetovanju med obnovo grada Podčetrtek (Natura 2000 Podčetrtek).....	13
3.1.2 Opozorila o novo zabeleženih problemih varstva zatočišč netopirjev.....	14
3.1.3 Poročanje o preteklih zabeleženih problemih varstva zatočišč netopirjev.....	14
3.1.3.1 Izboljšano stanje okrnjenega kottišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Florjana v Trzinu v Pristavi (Natura 2000 Rašica).....	14
3.1.3.2 Stanje domnevno začasno uničenega kottišča v cerkvi Mati dobrega sveta, prosi za nas, Zavriše (Natura 2000).....	15
3.1.3.3 Napredek pri ostalih problematičnih zatočiščih.....	15
3.1.4 Dodatna svetovanja.....	15
3.1.4.1 Svetovanje glede novih vhodnih rešetk na Zadlaški jami.....	15
3.1.4.2 Svetovanje glede prispevka o netopirjih grada Rihemberk.....	15
3.1.4.3 Svetovanje glede potrebnih raziskav morebitnih prezimujočih netopirjev pred namenitev za turistično izrabo opuščenege Šentannelskega rudnika.....	16
3.1.4.4 Svetovanje glede namestitve naprav za brezžično telefonijo v cerkvi sv. Tomaža na Idrskem.....	16
3.1.4.5 Poročila skrbnikom jam.....	16
4. UGOTOVITVE O STANJU HABITATOV NETOPIRJEV.....	17
4.1 Podzemni habitati.....	17
4.2 Pregled uničenih ali okrnjenih zatočišč netopirjev.....	19
5. VIRI IN LITERATURA.....	23
5.1 Poročila monitoringa populacij izbranih ciljnih vrst netopirjev (^m).....	23
5.2 Ostali viri.....	24

6. PRILOGE	25
Priloga 1: Podatkovna zbirka	25
Priloga 2: Kopije popisnih protokolov oz. popisnih listov.....	25
Priloga 3: Dopis s priporočili za varstvo netopirjev med in po obnovi grada Podčetrtek (faza obnova konjušnice in nad njima ležeče pritlične ter terasne etaže, vključujoč JV stolp)..	25
Priloga 4: Poročila skrbnikom jam	25

KAZALO SLIK

Slika 1: Pregledana mesta monitoringa prezimovališč netopirjev v zimi 2021/2022.	8
Slika 2: Logična struktura podatkovne zbirke.	11
Slika 3: Notranji in zunanji pogled na line zvonika cerkve sv. Florjana v Trzinu, z odvihanimi zgornjimi deli mrež (foto: Ana Morvin, 16. 3. 2022).	15

KAZALO TABEL

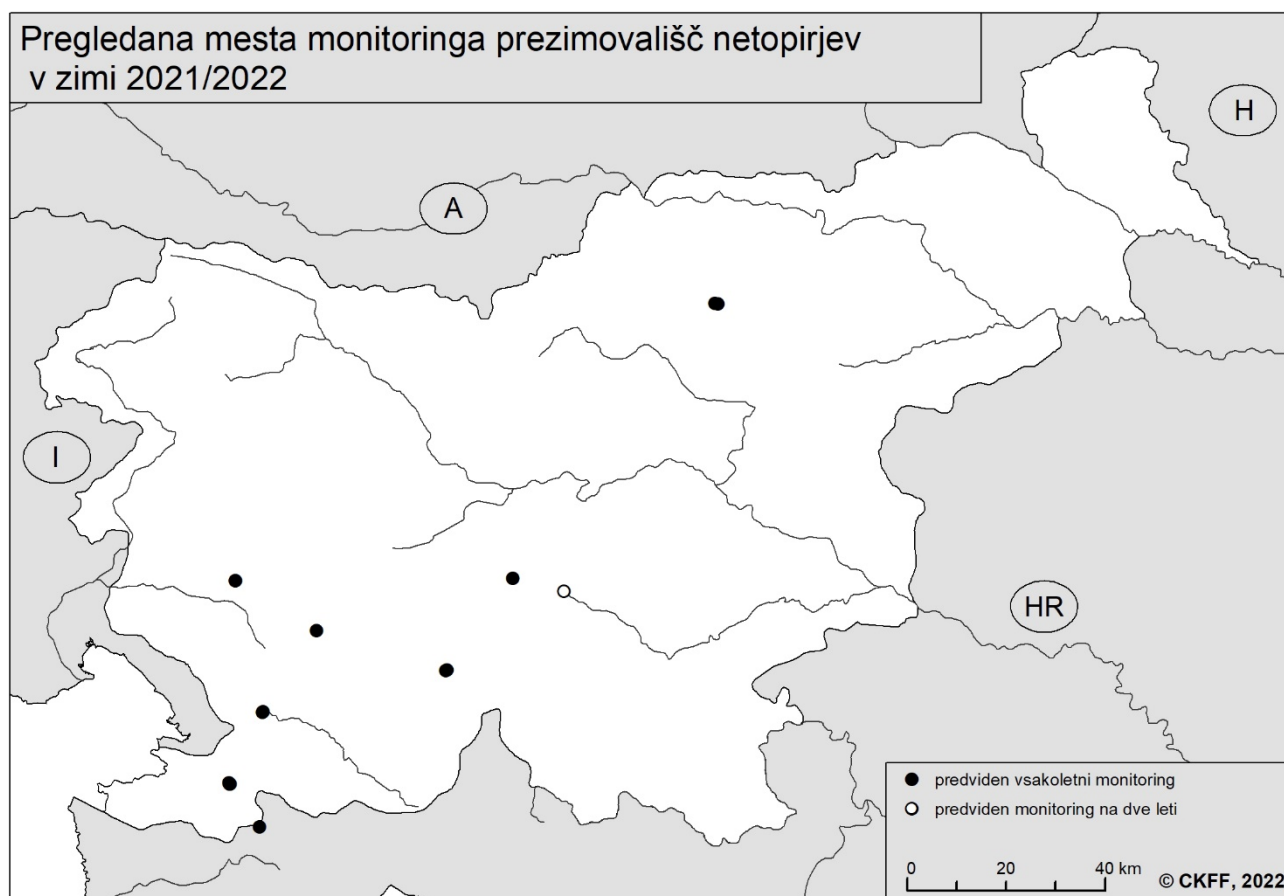
Tabela 1: Pregledana mesta monitoringa prezimovališč netopirjev v zimi 2021/2022 in število opaženih (pričakovanih in nepričakovanih) ter pričakovanih ciljnih vrst v posameznem zatočišču.	8
Tabela 2: Svetovanja od novembra 2021 do marca 2022.....	12
Tabela 3: Urniki turističnih ogledov jam in usmeritve v PUN (Vlada RS 2015).	17
Tabela 4: Izbrana uničena ali okrnjena kotišča netopirjev (obdobje 2006–2022) ali kotišča, kjer obstaja možnost uničenja oz. okrnjenja in napredek pri odpravljanju problemov do konca marca 2022.....	19

POVZETEK

- 1) V zimi 2021/2022 smo opravili 15 pregledov podzemnih zatočišč netopirjev predlaganih za monitoring in s tem 107 % izpolnili zahteve projektne naloge. Našli smo vse ciljne vrste netopirjev.
- 2) Pripravili smo podatkovno zbirko, ki vsebuje nekaj več kot 50 podatkov.
- 3) Dopolnjevali in popravljali smo popisne protokole za spremljanje stanja v prezimovališčih netopirjev.
- 4) Z nasveti in terenskimi pregledi smo sodelovali pri zagotavljanju ohranitve ali izboljšanju stanja zatočišč netopirjev in pri nekaterih drugih vprašanjih o netopirjih pri nas.
- 5) Podajamo nekatera opažanja o stanju jamskih habitatov.

1. UVOD

V tem poročilu predstavljamo rezultate monitoringa netopirjev v zimi 2021/2022. Podajamo samo rezultate terenskih pregledov, analizo populacijskih trendov za vrste pa bomo v skladu s projektno nalogo predstavili v končnem poročilu. Pripravili smo kratek pregled opaženih dogajanj v povezavi s pregledanimi jamami. Nadalje poročamo o trenutnem stanju zatočišč z zabeleženimi problemi v preteklosti.



Ga. Bojana Fajdiga (ZRSVN OE NG) nam je posredovala opažanje iz Jame pod Smoganico (kat. št. jame 823).

Rezultati so izpolnili pričakovanja (tabela 1). Do razlik v številu opaženih in pričakovanih vrst oz. taksonov netopirjev je prišlo večkrat zaradi odsotnosti nekaterih redko prisotnih vrst netopirjev.

V letošnjem zimskem pregledu jam v Slovenski Istri nismo našli pričakovanih gruč velikih podkovnjakov (*Rhinolophus ferrumequinum*), bili pa so tam mali podkovnjaki (*R. hipposideros*) v pričakovanjem številu. Morda je k temu prispevalo tudi mala otoplitev okoli novega leta in so zato veliki podkovnjaki zamenjali mesto visenja ali pa se sploh še niso priselili na običajna prezimovališča.

Za izpostaviti je še največje zabeleženo število dolgokrilih netopirjev (*Miniopterus schreibersii*) v zadnjih dvajsetih zimah. Našteli smo jih kar 5770, od katerih je en na levi podlakti nosil obroček. Če predpostavimo, da je to slovenski obroček, to pomeni, da je bil ta samec obročkan v Hudi luknji pri Gornjem Doliču pomladi 2006 (zračna oddaljenost 124 km). Obročkan dolgokrili netopir neznanega spola, je bil v Škocjanskih jamah opažen že poleti 2009.

Večletni trend števila opaženih živali posamezne vrste (predstavljen v končnem poročilu) bo pokazal splošne populacijske trende.

Slika 1: Pregledana mesta monitoringa prezimovališč netopirjev v zimi 2021/2022.

Tabela 1: Pregledana mesta monitoringa prezimovališč netopirjev v zimi 2021/2022 in število opaženih (pričakovanih in nepričakovanih) ter pričakovanih ciljnih vrst v posameznem zatočišču.

(I. – mesta vsakoletnega monitoringa, II. – mesta monitoringa na dve leti)

Številka pop. protok.	Mesto spremljanja stanja	Pogostost pregledov	Št. opaženih pričakovanih (nepričakovanih) vrst / št. pričakovanih ciljnih vrst
12819	Jama: Škocjanske jame (JK00735)	I.	4(+2)/4
12845	Jama: Križna jama (JK00065)	I.	2/5
12861	Jama: Huda luknja pri Gornjem Doliču (JK00413)	I.	6(+2)/6
12879	Jama: Predjamski sistem (JK00734)	I.	6(+1)/6
18145	Jama: Županova jama (JK00027)	I.	2(+1)/2
22465	Jama: Jama nad požiralnikom Ponikve (JK00522) - Lisičnica	I.	1/3
22612	Jama: Dihalnik v Grdem dolu (JK06286) - Križna jama 2	I.	1(1)/1
22802	Jama: Tominčeva jama (JK12665)	I.	1(+1)/2
23099	Jama: Veliki Hubelj (JK02880)	I.	1/3
23100	Jama: Jama Pajkova reža (JK06122)	I.	2/2
23707	Jama: Ladrice (JK03754) - Golobja jama, Č-10	I.	2/2
23708	Jama: Jama pod Krogom (JK03756) - Č-6	I.	2/2
24211	Jama: Smrdeča jama (JK03749) - Č-8	I.	0/1
29197	Jama: Pečina v Radotah (JK00649)	I.	2/2

Številka pop. protok.	Mesto spremljanja stanja	Pogostost pregledov	Št. opaženih pričakovanih (nepričakovanih) vrst / št. pričakovanih ciljnih vrst
12847	Jama: Krška jama (JK00074)	II.	2/3

2.1.2 Dodatni sporočeni podatki iz prezimovališč netopirjev

Ga. Bojana Fajdiga (ZRSVN OE NG) nam je posredovala opažanje iz Jame pod Smoganico (št. kat. jam 823).

2.2 Popisni protokoli

Pri terenskem delu smo izpolnjevali zadnjo verzijo obstoječih popisnih protokolov iz leta 2020 (Presetnik in sod. ^m2020b). Vsi izpolnjeni terenski popisni protokoli so preslikani (skenirani) in v pdf obliki priloženi k temu poročilu (Priloga 2). Poimenovanje pdf datotek je naslednje: številki popisnega protokola (npr. 12845) sledi okrajšava sezone pregleda (npr. »22« za popis opravljen pozimi 2021/22), temu sledi črka »n«, ki pomeni narejeno. Če gre za izpolnjen popisni protokol za mreženje »n«-ju sledi črka »m«, če gre za izpolnjen popisni protokol za transektni popis z ultrazvočnim detektorjem »n«-ju sledi črka »t«, kadar gre za pregled stavbe ali jame pa »n«-ju sledi črka »p«. V primeru, da je bil pregled na istem mestu v isti sezoni opravljen večkrat, se na koncu zaporedno dodaja črke a, b, c, itn. Vsak del imena datoteke povezujejo podčrtaji (npr.: 12861_22_np_a, 12861_22_np_b).

Posodobljene in na novo oblikovane popisne protokole bomo oddali skupaj s končnim poročilom.

2.3 Podatkovna zbirka

Za osnovo smo uporabili zbirko podatkov, ki je bila pripravljena v okviru naloge *Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst netopirjev* (Presetnik in sod. 2007) (slika 2).

Ocena o zanesljivosti oz. verodostojnosti podatka je vsebovana v sami taksonomski uvrstitvi v podatkovno zbirko podatkov. Imeli smo tudi možnost izbire med taksoni, ki so združevali vrste dvojčice oz. širše skupine vrst, rodove ali družine. V podatkovno zbirko smo vnašali vse podatke o prisotnosti netopirjev, tudi v primerih, ko taksonomske pripadnosti ni bilo mogoče opredeliti natančneje kot na nivoju reda (npr. prisotnost netopirjev razvidna iz gvana).

Kot primarni podatek šteje opažanje ene vrste na eni lokaliteti (mestu/najdišču) v enem dnevu.

Za lažjo interpretacijo je za vsak takson na posameznem najdišču praviloma navedeno število netopirjev in raba prostora. Kjer ob podatku za mesto pregleda ni podatka o vrsti živali, to pomeni, da na tem mestu ni bilo opaženih ne netopirjev in tudi ne drugih živali. Kjer ob opaženi vrsti netopirja ni števila živali pomeni, da so bili najdeni le kadavri ali kostni ostanki netopirjev.

Število netopirjev smo uvrstili v kategorije:

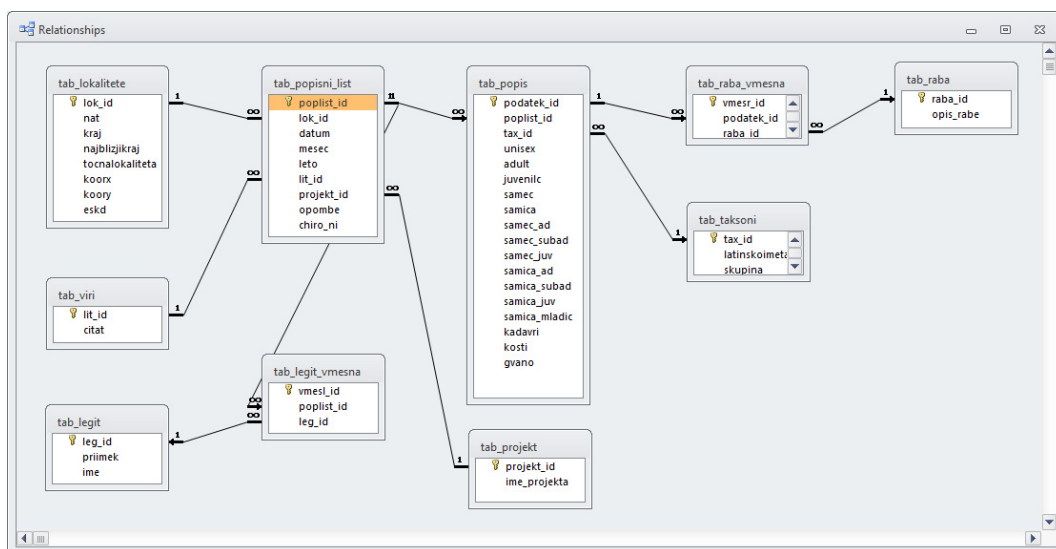
- unisex: pri opazovanju netopirjev od daleč, spol in starost nista določena;
- adulten/subadulten/juvenilni: če je opazovanje omogočalo razlikovanje med odraslimi, živalmi, ki se še niso razmnoževale (npr. lanskoletni mladiči) in letošnjimi mladiči;
- samica/samec: če je opazovanje omogočalo razlikovanje med spoloma; lahko v kombinaciji s starostjo;
- samica z mladičem: število samic, ki so imele pri sebi mladiča; skupno število mladičev smo vpisovali v kategorijo juvenilni;
- gvano: kadar je pri taksonu »Chiroptera« izpolnjeno to okence, to pomeni, da smo prisotnost netopirjev lahko ocenili le po prisotnosti netopirskega gvana (obravnavali smo tri velikostne kategorije posameznih iztrebkov (1 – majhni iztrebki, 2 – srednje veliki iztrebki, 3 – veliki iztrebki) ter tri količinske razrede (npr. 1 – malo majhnih iztrebkov, 11 – srednje veliko malih iztrebkov, 111 – veliko majhnih iztrebkov); kadar je bilo to potrebno, smo navedli tudi kombinacijo teh kategorij (npr. 113 – pomeni, da smo videli srednje veliko malih iztrebkov in malo velikih iztrebkov).

Raba prostora opredeljuje funkcijo habitata v življenjskem ciklu netopirja. Možne kombinacije izbire so bile:

- zatočišče: v to kategorijo smo uvrstili vsa opažanja posamičnih netopirjev prek poletne sezone (definirano za čas od 1. marca do 1. oktobra); sem smo uvrstili tudi navedbe, v katerih ni bilo izrecno jasno, kakšno funkcijo je imelo posamezno zatočišče za netopirje;
- kotišče: prostor, v katerem se zbirajo breje in doječe samice netopirjev (t. i. porodniška skupina) ter mladiči;
- prezimovališče: prostor, kjer se netopirji zadržujejo prek zime (pri opredeljevanju smo se zanesli na oceno stanja, kot ga je opredelil popisovalec; če takšne ocene ni bilo (npr. literaturni viri), smo sezono opredelili kot čas med 1. oktobrom in 1. marcem);

- parišče: prostor, kjer so bili netopirji opaženi med parjenjem oz. so bili slišani svatbeni klici;
- lovno območje: prostor, kjer smo videli netopirje loviti plen oz. smo slišali njihove prehranjevalne bzze;
- letalna pot/izletavališče: netopirje smo videli samo na preletu oz. nismo zaznali poizkusov prehranjevanja ali pa smo netopirje videli izletavati ali priletavati v njihova zatočišča;
- drugo/neznano: ostale možnosti oz. neznano.

V podatkovni zbirki je razvidno, v okviru katerega projekta oz. vira podatkov so bili zbrani posamezni podatki.



Slika 2: Logična struktura podatkovne zbirke.

3. REZULTATI SVETOVALNEGA DELA OD NOVEMBRA 2021 DO MARCA 2022

3.1 Pregled opravljenega svetovalnega dela

V projektni nalogi je predvidenih 36 svetovalnih dni. V obdobju med novembrom 2021 koncem marca 2022 smo opravili 2 terenska dneva in 3 kabinetne dni. Skupaj smo tako med projektom izvedli 9 svetovalnih dni.

S terenskimi dnevi smo preverjali možnosti ohranjanja kotešča in hkratne turistične izrabe grada, ter sodelovali pri izboljšanju stanja okrnjenega zatočišča in pri preverjanju stanja po obnovi cerkve. Kabinetno delo je vsebovalo pisanje priporočil za izboljšanje oz. ohranitev stanja različnih habitatov netopirjev ter odgovarjanje na krajša vprašanja v povezavi z varstvom netopirjev, ki so nam jih zastavili delavci ZRSVN (teh v tem poročilu vseh podrobno ne navajamo) ter poročila o stanju netopirjev skrbnikom jam, ki so za to izrazili željo.

V nadaljnjih podpoglavjih poročamo:

- o stanju kotešč, kjer smo vsaj delno sodelovali pri obnovi v preteklih letih oz. kjer smo svetovali, kako naj se izvedejo ohranitveni ukrepi pri predvideni obnovi,
- o novo odkritih problemih,
- o napredku pri odpravljanju problemov ohranjanja različnih habitatov netopirjev, na katere smo opozorili v predhodnih poročilih (npr. Presetnik in sod. ^m2007, ^m2009b, c, č, ^m2011, ^m2012, ^m2013, ^m2014, ^m2015, ^m2016, ^m2017, ^m2018, ^m2019, ^m2020b, ^m2021b) ter
- o dodatnih svetovanjih.

Cerkev sveti Florjan, Trzin, Grad Podčetrtek

Tabela 2: Svetovanja od novembra 2021 do marca 2022.

Natura 2000 – kotešče je v območju Natura 2000;

Št. pop. protok.	Mesto	Namen
Svetovanja za zagotavljanje varstva zatočišč netopirjev pri obnovi stavb		
48046	Grad Podčetrtek	Svetovanje o ukrepih za ohranitev kotešča med in po obnovi (Natura 2000)
Opozorila o novo zabeleženih problemih varstva zatočišč netopirjev		
/	/	V obdobju poročanja nismo zabeležili novih problemov varstva zatočišč netopirjev.
Poročanje o preteklih zabeleženih problemih varstva zatočišč netopirjev		
33512	Cerkev sveti Florjan, Trzin	Izvedba ukrepov za izboljšanje stanja kotešča (Natura 2000)
33606	Cerkev Mati dobrega sveta, prosi za nas, Završe	Zunanje preverjanje odprtosti preletnih lin (Natura 2000)
Dodatna svetovanja		
12885	Jama: Zadlaška jama (JK00804)	Svetovanje glede novih vhodnih rešetk
23532	Grad Rihemberk, Branik 113	Svetovanje glede prispevka o netopirjih grada Rihemberk (Natura 2000)
33240	Opušeni rudnik (Šentanski rudnik - Antonov rov)	Svetovanje glede potrebnih raziskav morebitnih prezimujočih netopirjev pred namenitev za turistično izrabo
35802	Cerkev sveti Tomaž, Idsko	Svetovanje glede namestitve naprav za brezžično telefonijo
/	Več mest po vsej Sloveniji	Poročila skrbnikom jam
/	Več mest po vsej Sloveniji	Krajši nasveti delavcem ZRSVN.

3.1.1 Svetovanja za zagotavljanje varstva zatočišč netopirjev pri obnovi stavb

3.1.2.1 Poročilo o svetovanju med obnovo grada Podčetrtek (Natura 2000 Podčetrtek)

Občina Podčetrtek je na nas naslovila prošnjo, da pripravimo strokovne osnove za ohranjanje kotišč netopirjev v gradu. Iz grada poznamo pet vrst netopirjev: mali (*Rhinolophus hipposideros*) in veliki podkovnjak (*R. ferrumequinum*), vejicati netopir (*Myotis emarginatus*), navadni netopir (*M. myotis*) in dolgokrili netopir (*Miniopterus schreibersii*). Prve tri vrste so tudi kvalifikacijske vrste območja Natura 2000 Grad Podčetrtek. Mali podkovnjaki (do 10 odraslih živali) se običajno zadržujejo na podstrehi grada, medtem ko je črna kuhinja v pritličju običajno visišče velikih porodniških skupin velikih podkovnjakov (med 200 in 375 odraslih netopirjev) in vejicatih netopirjev (med 50 in 415 odraslih netopirjev). Veliki podkovnjaki so bili opaženi tudi v nekaterih drugih pritličnih prostorih grada, redno pa se vsaj nekaj živali zadržuje tudi na podstrehi.

Ogled grada smo opravili 22. marca 2022. Ugotovitve terenskega ogleda so bile:

- na gradu potekajo prenovitvena dela (npr. menjava strešne kritine, obnova fasad, ...),
- netopirjev še ni bilo na gradu (pričakovano).

V pregled smo predhodno dobil grafično dokumentacijo (grad idz.pdf, 3 biro, februar 2022). Naknadno smo dobil v pregled dopolnjene načrte (jo_grad podcetrtek_DGD_20220323), ki so vsebovali na terenu določene in na načrtu jasno označene najbolj pomembne dele za netopirje med obnovo. Po pregledu smo z izdelovalci dokumentacije uskladil še nekatere podrobnosti, ki so vsebovane v novem dokumentu (jo_grad podcetrtek_DGD_20220325.pdf). Na podlagi tega dokumenta smo podali tudi sledeče mnenje in priporočila (priloga 3).

Vpliv gradnje in uporabe konjušnice na varstvo netopirjev in ohranjanje njihovega habitata:

- med časom gradnje: vznemirjenje zaradi hrupa, praha in podobnega,
- med časom obratovanja: vznemirjenje zaradi povečanega obiska ljudi (tudi možnih prireditev), dodatnega osvetljevanja, izgube domnevnih letalnih poti (skozi konjušnico).

Menili smo, da predvidena dela ne pomenijo prevelikega posega v habitat netopirjev, v kolikor se bo dosledno upoštevalo predloge podane v naslednjih odstavkih. Te se mora sproti dopolnjevati (in usklajevati z Zavodom za varstvo narave), saj trenutno ne poznamo letalnih poti ali alternativnih mest zadrževanja netopirjev v pritličnih prostorih grada.

Za trajno varovanje habitata netopirje smo predlagali:

U1) Kot prostore se mora za trajno uporabo netopirjev nameniti vsaj črna kuhinja, predprostor ter soba južno od črne kuhinje (t. i. ožje območje varovanja) ter deli podstrešja (trenutno še nedefinirani).

U2) V kolikor opazovanja večernih letalnih poti pokažejo, da netopirji za prelete (ali zadrževanje) uporabljajo tudi kletne prostore JV stolpa in južnih delov konjušnice (t.i. pogojno varovano območje za netopirje) se tudi te nameni za netopirje (pri tem pa dnevna uporaba za ljudi verjetno ne bo problematična). Varuje se tudi možna povezava ožjega območja preko dimnika v sobi južno od črne kuhinje s podstreho.

U3) Vzpostavi se nova preletna odprtina v sobi južno od črne kuhinje, z namenom da jo netopirji dolgoročno sprejmejo za glavno preletno odprtino. Zadostovalo bi, da se na obstoječi rešetki odstrani štiri vertikalne palice. Pri tem pa se mora odstraniti tudi bršljan, ki zastira to odprtino.

U4) Prostore za netopirje naj se od ostalih prostorov oddeli z vrati ali pregradami, ki bodo ljudem

preprečevala vstop v vanje in hkrati blažila hrup. Trenutno ne moremo svetovati natančnih mest (glej začasno varovanje).

U5) Južni del okolice grada naj se ne osvetljuje, vsa ostala osvetljevanja (dekorativne in pohodne površine) pa je treba predhodno uskladiti z Zavodom za varstvo narave.

Za začasno varovanje habitata naj se:

U6) Na vhodu v predprostor črne kuhinje se iz notranjega dvorišča naredijo vrata, ki bodo preprečevala vstop ljudem in delno blažila hrup v prostoru črne kuhinje. Svetujemo, da se ne postavijo polna vrata, temveč naj se v zgornjem delu pusti po celotni dolžini odprtino visoko 20 cm. S tem bodo lahko netopirji še imeli možnost preleta v notranje dvorišče in po možnosti preko sob severnega dela grada proti severni terasi grada. Podobna vrata se naj naredijo tudi na severni strani sobe južno od črne kuhinje in na prehodu iz kleti J stolpa v stopnišče, ki vodi v sobo južno od črne kuhinje.

Nekaj podrobnejših usmeritev v povezavi z letalnimi potmi bomo lahko pripravili po poletnem spremljanju večernega izletavanja, ki ga načrtujemo v mesecu juniju.

3.1.2 Opozorila o novo zabeleženih problemih varstva zatočišč netopirjev

V obdobju poročanja nismo zabeležili novih problemov varstva zatočišč netopirjev.

3.1.3 Poročanje o preteklih zabeleženih problemih varstva zatočišč netopirjev

3.1.3.1 Izboljšano stanje okrnjenega ketišča malih podkovernjakov v cerkvi sv. Florjana v Trzinu v Pristavi (Natura 2000 Rašica)

Mag. Škvarč (ZRSVN OE Kranj) je organizirala sestanek z župnikom dr. Bostjanom Gučkom, kateremu se je pridružila še ga. Ana Morvin z občine Trzin. Začetni pogovor je privedel, da smo se odpravili še v zvonik in na podstreho. V zvoniku smo odvihali zgornje dele mrež na dveh odprtinah (slika 3). Na podstrehi stranske kapele smo pustili odprtino zamreženo, ker smo sklenili, da je prevelika možnost, da bodo golobi spet začeli vstopati na podstreho. Opozorili smo še na nujnost ohranjanja dovolj velikih rež na polknih na pročelju cerkve, v kolikor se bodo za v prihodnosti menjala. Dogovorili smo se še, da nas občina poveže z izvajalcem dekorativne osvetlitve cerkve, ki je v pripravi.

Zaključki. Menimo da so bili vsi potrebni ukrepi. Po še enem poletnem pregledu se lahko zaključijo poročanje o tem primeru.



Slika 3: Notranji in zunanji pogled na line zvonika cerkve sv. Florjana v Trzinu, z odvihanimi zgornjimi deli mrež (foto: Ana Morvin, 16. 3. 2022).

3.1.3.2 Stanje domnevno začasno uničenega kotišča v cerkvi Mati dobrega sveta, prosi za nas, Završe (Natura 2000)

22. 3. 2022 smo opravili zunanji pregled in ugotovili, da preletne odprtine izgledajo prehodne. Stanje pa bomo preverili tudi poleti.

3.1.3.3 Napredek pri ostalih problematičnih zatočiščih

Omejitev gibanja in druženja so preko zime v večji meri preprečevale izvedbo aktivnosti.

3.1.4 Dodatna svetovanja

3.1.4.1 Svetovanje glede novih vhodnih rešetk na Zadlaški jami

Dr. Jana Laganis (ZRSVN OE Nova Gorica) nas vprašala za mnenje glede ustreznosti novih rešetk. Po pregledu načrtov smo lahko ugotovili da so vodoravne palice so med sabo oddaljene c. 14-15 cm, navpične palice (v zgornjem delu vrat), pa so med seboj oddaljene vsaj pol metra. Takšna rešetka je po našem mnenju popolnoma v skladu s Smernicami EUROBATS glede varstva podzemnih zatočišč netopirjev. Ocenjujemo da bodo netopirji z novimi rešetkami ob hkratni odstranitvi starih, za prelete imeli boljše možnosti, kot trenutno.

3.1.4.2 Svetovanje glede prispevka o netopirjih grada Rihemberk

Dr. Jani Laganis (ZRSVN OE Nova Gorica) smo večkrat pomagali z zbranimi podatki ali njihovo interpretacijo v prispevku o netopirjih grada Rihemberk.

3.1.4.3 Svetovanje glede potrebnih raziskav morebitnih prezimujočih netopirjev pred namenitev za turistično izrabo opuščenega Šentannelskega rudnika

Ga. Tadeja Šubic (ZRSVN OE Kranj) se je na nas za pomoč pri izdaji usmeritev za raziskave, rudnika cinabarita v Podljubelju. Rudnik, ki naj bi imel več kot 5 km, namerava občina Tržič urediti v podzemni doživljajski park, pred tem pa izvesti geološke, hidrološke in druge raziskave.

Odgovorili smo lahko da za ta rudnik poznamo približno 15 let stare podatke, ko smo v vhodnih delih Antonovega rova videl prezimovati nekaj malih podkovnjakov (1-3 živali). Rudnika takrat ni bilo moč pregledati v celoti, saj je pot hitro prevesila v prvi vertikalni rov. Mislimo, da bilo nujno, opraviti najmanj en podroben zimski pregled celotnega dela rudnika, ki bo namenjen turistom. Pregledati ga bi bilo najbolje med koncem decembra in koncem februarja. Namen te raziskave bi bil ugotoviti katere vrste so prisotne v rudniku in ali tam prezimuje večje število netopirjev ter v katerih delih. To bi v nadaljnjih postopkih omogočilo odločanje ali so vsi deli rudnika primerni za uporabo v zimskem času. Če bi se ugotovilo da je netopirjev preko zime mnogo (kar je možnost saj kotišč malih podkovnjakov v okolici Tržiča kar nekaj), potem bi bilo treba z dodatnimi raziskavami določiti tudi čas, ko se turizem v rovih (ali delih rovov) omeji.

Glede na prav tako 15 let stara opažanja tudi mreža na vhodu ni najbolj netopirjem prijazna. Zato prelagamo da se jo zamenja z novo – načrte se dobi v smernicah EUROBATS-a, kjer tudi veliko piše o splošnem varovanju podzemnih zatočišč netopirjev. Npr. tudi o tem kako spremenjene razmere na vhodu (npr. odprtje drugega vhoda) lahko vpliva na spremembo klime. Za kakšna bolj natančna usmeritve pa bi seveda potrebovali vpogled tudi cel projekt.

3.1.4.4 Svetovanje glede namestitve naprav za brezžično telefonijo v cerkvi sv. Tomaža na Idrskem

Na nas se je obrnil ga. Minka Osojnik (ZVKDS OE Nova Gorica) z vprašanjem ali obstajajo kakšna novejša opažanja netopirjev iz omenjene cerkve in ali bi namestitve dodatnih naprav lahko imela kakšen vpliv na te zavarovane živali. Odgovorili smo ji, da je bila najdba kadavra enega netopirja v tej stavbi verjetno le naključje in da po našem mnenju ni ovir za navedena dela.

3.1.4.5 Poročila skrbnikom jam

Vedno več skrbnikov jam izraža željo, da jim pripravimo poročilo o stanju netopirjev. Tokrat smo jih pripravili pet (Priloga 4).

4. UGOTOVITVE O STANJU HABITATOV NETOPIRJEV

4.1 Podzemni habitati

Med pregledi v zimi 2021/2022 nismo opazili večjih fizičnih sprememb stanja. Pozitivno spremembo smo opazili na vhodu v Krško jamo. Tam so zaradi nedavnih vlomov popravljali rešetke tako na spodnjem (glavnem turističnem) kot zgornjem vhodu. Ob popravilu so tudi naredili večje odprtine za prelete netopirjev, ki pred tem niso obstajale, in sicer po predlogih izrečenih na sestankih z dr. Klemnom Koseljem ter smernicah, ki so že bile podane v prejšnjih monitoring poročilih. Narejene odprtine omogočajo lažji prelet netopirjev v in iz zatočišča, še boljše bi bilo, da bi katere bile izrezane tik pod stropom, ki mu netopirji sledijo.

Zaradi opozoril o javnih vabilih k božično-novoletnemu turističnem obisku nekaterih jam, smo na spletu poiskali informacije, kdaj so turistične jame odprte in preverili kako ti režimi ustrezajo zahtevam iz Programa upravljanja območij NATURA 2000 (2015–2020) (Vlada RS 2015). V tabelo smo vključili še nekaj jam, za katere smo na spletu na hitro našli objavljene urnike ogledov, vendar je jam, v katere vodijo vsaj občasno t. i. adrenalinske ture še precej več. Rezultate podajamo v tabeli 4. Ti kažejo se večina upravljalcev vsaj delno drži zahtev PUN, del pa gre v itenzifikacijo jamskega turizma tudi v času ko je to odsvetovano zaradi varstva netopirjev, torej se ne upošteva določb PUN. To samo potrjuje da so bila naša dolgoletnima in ponavljajoča se opozorila (Presetnik in sod. "2015, "2017, "2020), upravičena in da zaradi pasivnosti naravovarstva gredo tu stvari v svojo smer, kar lahko poslabša stanje habitatov netopirjev. Trenutno rezultati monitoringa ne kažejo upada števila netopirjev v turističnih jamah, ki jih spremljamo (tabela 3). Ni pa nujno, da bo tako ostalo v prihodnje, če se ne bo za ohranjanje teh habitatov uporabilo ustrezno pravno orodje, in naj se končno sklenejo koncesijske / skrbniške pogodbe, ki bodo vsebovale ustrezne določbe varstva netopirjev in drugih zavarovanih živali ter varovanih habitatov. Tako ne bo varstvo netopirjev v podzemnih habitatih temeljilo bolj ali manj le na osebnem odnosu med upravljalci in naravovarstveniki oz. izvajalci monitoringa netopirjev.

Tabela 3: Urniki turističnih ogledov jam in usmeritve v PUN (Vlada RS 2015).

(* – turistične jame po zakonu o Zakonu o varstvu podzemnih jam (Uradni list RS 2/04), # – mesta monitoringa netopirjev)
(Opozorilo: v pripravi je novi PUN, ki ima lahko drugačne vrednosti podrobnejših varstvenih ciljev).

Št.	Ime jame (kraj)	Turistična ponudba (vir svetovni splet)	Vrednost podrobnejšega varstvenega cilja (PUN, Vlada RS 2015)
1*	Vilenica (Lokev)	Od 1. aprila do 31. oktobra vodeni ogledi vsako nedeljo in prazniki ob 15:00. Od 1. novembra do 31. marca samo za organizirane skupine.	Ni podrobnih usmeritev
2*#	Škocjanske jame (Matavun)	Čez celo leto.	Ni podrobnih usmeritev
3*	Ravenska jama (Gorenje Ravne pri Cerknem)	Zaprta.	Ni podrobnih usmeritev
4*#	Jama pod Predjamskim gradom (Predjama)	Jama je odprta od maja do septembra.	Brez turistične rabe v netopirskem rovu, ostali del jame brez turistične rabe v zimskem času od 15.10. do 15.4. (Predjamski sistem)

Št.	Ime jame (kraj)	Turistična ponudba (vir svetovni splet)	Vrednost podrobnejšega varstvenega cilja (PUN, Vlada RS 2015)
5*	Otoška jama (Veliki otok)	Ogled Otoške jame je možen od maja do oktobra, ob torkih in sobotah.	Ni podrobnih usmeritev
6*	Pivka jama (Veliki otok)	Maj-september po dogovoru.	Ni podrobnih usmeritev
7*	Črna jama (Veliki otok)	Maj-september po dogovoru.	Ni podrobnih usmeritev
8*	Postojnska jama (Postojna)	Čez celo leto.	Ni podrobnih usmeritev
9*#	Planinska jama (Planina)	Ob koncih tedna in sicer ob sobotah ob 17. uri in nedeljah ob 15. in 17. uri. Za večje skupine je potrebna predhodna najava.	Ni podrobnih usmeritev
10*#	Zelške jame (Zelše)	Ni vodenj.	Ni podrobnih usmeritev
11*#	Križna jama (Bloška polica)	Čez celo leto.	Ni podrobnih usmeritev
12*#	Županova (Taborska) jama (Velike Lipljene)	Čez celo leto.	Brez turistične rabe v zimskem času od 15.10. do 15.4.
13*	Železna jama (Gorjuša)	Po dogovoru?	Ni podrobnih usmeritev
14*	Snežna jama (Raduha)	Julij, avgust ob vikendih in po dogovoru.	Ni podrobnih usmeritev
15*#	Pekel (Šempeter v Savinjski dolini)	Čez celo leto ob vikendih, sicer po dogovoru.	Ni podrobnih usmeritev
16*#	Kostanjeviška jama (Kostanjevica na Krki)	Med 15. aprilom in 31. oktobrom ob sobotah, nedeljah ter praznikih, v poletnih mesecih (juliju in avgustu) vsak dan ob 10, 12, 14, 16 ter 18h.	Brez turistične rabe v zimskem času od 15.10. do 15.4. in brez turistične rabe (Podorne dvorane)
17*#	Divaška jama (Divača)	Maj-september.	Brez turistične rabe v zimskem času od 15.10. do 15.4. (Divaška jama v notranjih delih jame (do Male jame))
18*#	Dimnice (Markovščina)	Vsako nedeljo ob pol štirih popoldan ali po dogovoru.	Brez turistične rabe v zimskem času od 15.10. do 15.4. v predelih z vodo (bivša elektrarna-spodnji del vodne dvorane pod roling stonsi) (Dimnice)
19*	Sveta jama (Socerb)	Vsako nedeljo ob 14. uri ali po dogovoru.	Ni podrobnih usmeritev
20*#	Huda luknja (Gornji Dolič)	Ogled izvajata po dva vodnika od 1. aprila do 31. oktobra.	Brez turistične rabe v zimskem času (zgornji del) od 15.10. do 15.4.
21*	Jama pod Babjim zobom (Bohinjska bela)	Jama pod Babjim zobom je ponovno odprta vsako nedeljo od 10.00 do 12.00 ure. Ostalo po dogovoru	Ni podrobnih usmeritev
22*	Francetova jama (Ribnica)	Notranjost Francetove jame trenutno ni na voljo za turističen ogled.	Ni podrobnih usmeritev
23#	Ajdovska jama (Nemška vas)	Jama odprta 15.10. - 15.4.	Brez turistične rabe v poletnem času od 15.4. do 15.10.
24#	Krška jama (Krška vas)	Individualni vodeni ogledi so vsako polno uro: - Maj, junij – sobote, nedelje in prazniki od 11.00 do 17.00 - Julij, avgust – odpiralne čase še sporočimo - September – oktober – sobote, nedelje in prazniki od 10.00 do 16.00	Brez turistične rabe v zimskem času od 15.10. do 15.4. (Krška jama)
25#	Marijino brezno (Škofja Loka)	Posamezni dnevi odprtih vrat od maja do oktobra	Ni podrobnih usmeritev
26#	Zadlaška (Dantejeva) jama (Tolmin)	Posamezni dnevi odprtih (npr: leta 2021: 30. 6., 28. 7., 25. 8., 29. 9.)	Ni podrobnih usmeritev
27	Jama Pečinka, Klobasja jama, Krompirjeva jama, Lojzova jama (Miren)	Poletni urnik (1. april do 31. oktober): pon. – tor.: zaprto sre. – ned.: 10–18 h Zimski urnik (1. november do 31. marec): pon. – tor.: zaprto, sre. – ned.: 10–16 h Zaprto za Božič, Novo leto in 1. november.	Ni podrobnih usmeritev
28	Konasnica (Dražgoše)	Posamezne vabljenе ekskurzije	Ni podrobnih usmeritev
29	Govic (Bohinj)	Po dogovoru	Ni podrobnih usmeritev
30	Jama v Strašilu (Bohinj)	Po dogovoru	Ni podrobnih usmeritev
31#	Šimnova jama (Bled)	Po dogovoru	Ni podrobnih usmeritev
32	Srnica (Plužna)	Po dogovoru	Ni podrobnih usmeritev
33	Mala Boka (Plužna)	Po dogovoru	Ni podrobnih usmeritev
34#	Turkovo brezno	Posamezne vabljenе ekskurzije	Ni podrobnih usmeritev

4.2 Pregled uničenih ali okrnjenih zatočišč netopirjev

Med novembrom 2021 in marcem 2022 akcij na temo izboljšanja ali obnovitve okrnjenih ali uničenih zatočišč netopirjev ni bilo. O posameznih poročamo v zgornjih poglavjih (poglavje 3). Vsa kotoišča s poslabšanim ohranitvenim stanjem so vključena v tabelo 4, kjer je podan tudi kratek pregled izvedenih ohranitvenih ukrepov, tako celokupnih, kot izpeljanih v tem obdobju poročanja (do konca marca 2022). Iz seznama so izvzeta vsa tista kotoišča, kjer so Presetnik in sodelavci (^m2012 in kasnejša poročila) zaključili, da je kotoišče ustrezno ohranjeno (ocena »g«).

Tabela 4: Izbrana uničena ali okrnjena kotoišča netopirjev (obdobje 2006–2022) ali kotoišča, kjer obstaja možnost uničenja oz. okrnjenja in napredek pri odpravljanju problemov do konca marca 2022.

Rdeče obarvane celice pomenijo, da je kotoišče uničeno oz. da netopirji v kotoišču niso več prisotni, svetlo rdeče, da je kotoišče okrnjeno ali da netopirjev v njem ni toliko kot pred okrnjenjem. Zelene celice označujejo izboljšanje stanja od zadnjega poročila, kar pa ne pomeni vedno, da je stanje habitata oz. populacije tam živečih netopirjev sedaj ugodno. Nepobarvane celice pomenijo, da obstaja možnost okrnjenja kotoišča.

Ohranitveni ukrepi:

- a) pogovor z upravljalcem oz. lastnikom, ki so ga opravili popisovalci v okviru monitoringa;
- b) ZRSVN je vzpostavil kontakt z upravljalcem;
- c) narejen je načrt izvedbe ohranitvenih ukrepov, ki je bil predstavljen oz. usklajen z upravljalcem stavbe;
- č) izvedeni ohranitveni ukrepi: »-« nepravilno ali nepopolno izvedeni ukrepi; »+« dobro izvedeni ukrepi;
- d) izvedeni dodatni ohranitveni ukrepi;
- e) monitoring stanja po vsaki končani fazi izvedbe obnove oz. izvedbi ohranitvenih ukrepov;
- f) svetovani dodatni ohranitveni ukrepi;
- g) zatočišče je trenutno primerno ohranjeno in s tem poročilom zaključujemo poročanje o njem;

S krepko pisavo so označeni ukrepi v zadnjem obdobju poročanja. Ohranitveni ukrep v oklepaju pomeni, da avtorji poročila nismo dobili natančnih informacij o napredku. Ukrepi se lahko ponavljajo, glede na nove probleme. Kolikor je bilo mogoče, smo napredek preverili pri delavcih ZRSVN do 30. marca 2022.

Št. pop. protok.	Mesto spremljanja stanja	Problem	Leto prvega opozorila	Pristojna OE ZRSVN	Ohranitveni ukrepi
35952	Cerkev sveti Jakob, Dol pri Hrastniku	možnost uničenja	2009	CE	a, b, c, -č, e, b, f
35960	Cerkev Marija vnebovzeta, Marija Reka	okrnjeno kotoišče	2010	CE	a, b, e
46985	Cerkev Marije v nebesa vzete, Marija Dobje	uničeno kotoišče (izboljšano stanje)	2010 (2017)	CE	a, b, c, č
35956	Cerkev sveto Marijino Ime, Partizanski vrh/Sv. Planina	okrnjeno kotoišče	2010/11	CE	a, b, c, i, -č, e, f, e
40078	Cerkev sveti Nikolaj, Šmiklavž	okrnjeno kotoišče	2011	CE	a, e
33830	Cerkev sveta Neža, Brinjeva Gora	uničeno zatočišče (izboljšano stanje)	2013	CE	a, b, c, č, e, f
36546	Cerkev sveti Urh, Slančji vrh	uničeno zatočišče (ponovno uničeno)	2014 (2019)	CE	a, b, c, č, -č, e, f
36382	Cerkev Device Marije na Pesku, Slake	ohranjeno kotoišče (izboljšano stanje)	2015 (2017)	CE	a, b, c, č, e, f, č
35963	Cerkev sveta Jedert Nivelska, Sedraž	okrnjeno kotoišče (izboljšano stanje)	2017 (2017)	CE	a, b, i, c, č, e
40075	Cerkev Matere božje in svetega Roka, Rožnik	možnost okrnjenja	2020	CE	-
35965	Cerkev sveti Štefan, Turje	uničeno zatočišče	2021	CE	a
36378	Cerkev sveti Filip in Jakob, Sela	okrnjeno kotoišče (izboljšano stanje)	2021	CE	a, b, c, č
33606	Cerkev Mati dobrega sveta, prosi za nas, Završe	uničeno kotoišče (izboljšano stanje)	2021	CE	b, c, č, e
36702	Cerkev sveta Ana, Gozd	uničeno kotoišče	2010	KR	a, b, c, (1/2)+č, e, f, e

Št. pop. protok.	Mesto spremljanja stanja	Problem	Leto prvega opozorila	Pristojna OE ZRSVN	Ohranitveni ukrepi
36860	Osnovna šola F. Prešerna Naklo - podružnica Podbrezje, Podbrezje 120	uničeno ketišče (izboljšano stanje)	2010 2011	KR	b, c, -č, e, f
30969	Cerkev sveti Vid, Spodnje Duplje	delno okrnjeno ketišče (izboljšano stanje)	2012 2015	KR	a, b, c, č, e, e, g
27244	Cerkev sveti Štefan, Zgornje Koseze	okrnjeno ketišče (Natura 2000)	2014	KR	a, b, c
27493	Cerkev sveti Klemen, Rodine	uničeno ketišče (izboljšano stanje) (Natura 2000)	2014 2015	KR	a, b, c, č, e, f
27514	Cerkev sveti Andrej, Mošnje	uničeno ketišče	2015	KR	b, e
33585	Cerkev sveti Egidij, Srednja Bela	uničeno ketišče	2015	KR	b, e
64947	Cerkev Matere Božje, Drtija	uničeno ketišče	2017	KR	a, b
23078	Cerkev Sveti Jurij, Ihan	uničeno ketišče (Natura 2000)	2017	KR	a, b
33512	Cerkev Sveti Florjan, Trzin	okrnjeno ketišče (Natura 2000) (izboljšano stanje)	2017	KR	a, b, c, č
33850	Cerkev sveti Kancijan, Škocjan (Domžale)	okrnjeno ketišče	2021	KR	a
27305	Cerkev sveti Peter, Dvor pri Polhovem Gradcu	uničeno ketišče (dodatno okrnjeno) (Natura 2000)	2006 (2020)	LJ	a, b, c, -č, e, f
27306	Cerkev sveti Trije Kralji, Briše pri Polhovem Gradcu	uničeno ketišče (dodatno okrnjeno) (Natura 2000)	2007 (2020)	LJ	a, b, c, e, a, f
27348	Cerkev sveti Kozma in Damjan, Krka	uničeno/ okrnjeno ketišče (dodatno okrnjeno) (Natura 2000)	2007, 2009 (2020)	LJ	a, b, c, č, e, f, c, č, e, f, e, f
33372	Cerkev sveti Peter, Selca	uničeno ketišče (izboljšano stanje) (Natura 2000)	2010 (2011)	LJ	a, b, c, -č, d, e, f, e
33729	Cerkev sveti Mohor, Moravče pri Gabrovki	uničeno ketišče	2013	LJ	a
27530	Cerkev sveti Lenart, Mala Ligojna	uničeno ketišče (izboljšano stanje) (Natura 2000)	2014 (2015)	LJ	a, b, c, -č, č, e
33495	Cerkev sveta Lucija, Kal	okrnjeno ketišče (izboljšano stanje)	2014 (2019)	LJ	b, c, č, e
34035	Cerkev sveti Janez Krstnik, Oslica	uničeno ketišče (vzpostavljeno ketišče)	2014 (2019)	LJ	a, b, c, č, e
36252	Cerkev sveti Lambert, Šentlambert	okrnjeno ketišče (dodatno okrnjeno)	2014 (2019)	LJ	a, e, f, e
36296	Cerkev sveti Štefan, Sušica	okrnjeno ketišče (vzpostavljeno ketišče)	2014 (2015)	LJ	b, c, č, e
34036	Cerkev sveta Marija Magdalena, Kriška vas	okrnjeno ketišče (izboljšano stanje)	2015 (2019)	LJ	a, č, f, e
36409	Cerkev sveti Janez Nepomuk, Nova Oselica	uničeno ketišče (izboljšano stanje)	2015 (2016)	LJ	a, b, c, č
36935	Cerkev Marijinega vnebovzetja, Zali log	uničeno ketišče	2015	LJ	a, b
36936	Cerkev sveta Marija Devica Lavretanska, Suša	uničeno ketišče (Natura 2000)	2015	LJ	a, b
62842	Graščina Pri Gradu	možnost uničenja (Natura 2000)	2015	LJ	-
22738	Jama: Rivčja jama (JK0110) - Podrebernica	okrnjeno ketišče (Natura 2000)	2016	LJ	-, e
33513	Cerkev Matere božje, Šinkov turn	okrnjeno ketišče (Natura 2000)	2017	LJ	-
27537	Cerkev sveti Anton Puščavnik, Verd	uničeno ketišče	2018	LJ	a, e
24059	Cerkev sveti Jakob, Strahomer	okrnjeno ketišče (Natura 2000)	2018	LJ	a, b
36482	Cerkev sveti Martin, Gornji Rogatec	okrnjeno ketišče	2017	LJ	a, e, b

Št. pop. protok.	Mesto spremljanja stanja	Problem	Leto prvega opozorila	Pristojna OE ZRSVN	Ohranitveni ukrepi
36265	Cerkev Marijinega vnebovzetja, Čemšenik	možnost uničenja	2017	LJ	a
36418	Kapela Marijinega vnebovzetja, Črni Vrh	okrnjeno ketišče (uničeno ketišče)	2015 (2019)	LJ	a, c, -č, e, f
33717	Cerkev Sveto Marijino rojstvo, Gradišče (Sevno)	domnevno uničeno ketišče	2019	LJ	a, e, f
23633	Cerkev sveti Peter, Spodnji Log	okrnjeno ketišče (Natura 2000)	2020	LJ	-
27288	Cerkev sveta Elizabeta, Podreber	okrnjeno ketišče (Natura 2000)	2006	LJ	a, e, f
23653	Cerkev sveti Andrej, Makole	uničeno ketišče	2007	MB	a, e
33613	Cerkev sveta Marjeta, Gorišnica	uničeno ketišče	2008	MB	a, b
12904	Jama: Belojača (JK2204)	možnost okrnjenja (Natura 2000)	2014	MB	a, e, e
23663	Cerkev sveta Družina, Sela	uničeno ketišče	2014	MB	a
36513	Cerkev Marijinega vnebovzetja, Apače	možnost uničenja (uničeno ketišče) (Natura 2000)	2014 (2018)	MB	a, e
27181	Cerkev Marijinega vnebovzetja, Cirkovce	domnevno uničeno ketišče	2015	MB	-, a, e
27637	Cerkev sveti Egidij, Kočno ob Ložnici	uničeno ketišče (Natura 2000)	2016	MB	a, e
39103	Cerkev sveti Mohor in Fortunat, Podgora	okrnjeno ketišče	2016	MB	a
33769	Slivniški grad - Dvorec Čreta, Čreta	možnost uničenja	2018	MB	-, e
51983	Cerkev sveti Križ, Planica	skoraj uničeno ketišče (Natura 2000)	2021	MB	a
33907	Cerkev sveta Ana, Grahovo ob Bači	uničeno ketišče	2011	NG	a, b, c, e, b
24069	Cerkev sveti Anton Puščavnik, Škrbina	domnevno uničeno ketišče	2012	NG	a, e
36460	Hiša Kodreti 9	uničeno ketišče	2014	NG	a
36857	Osnovna šola Erzelj	uničeno ketišče	2014	NG	a
23512	Cerkev Device Marije vnebovzete, Spodnja Idrija	uničeno ketišče	2015	NG	a, b, e
29437	Cerkev sveti Jožef, Hruševica	uničeno ketišče	2018	NG	a, e
36560	Cerkev sveta Ana, Hrašče	okrnjeno ketišče	2018	NG	a, e, f
57462	Cerkev Marija Snežna, Obelunec (Goče)	možnost uničenja	2018	NG	a, b, c, č, d, e
36887	Cerkev sveti Štefan, Brezovica	uničeno ketišče	2019	NG	-
52037	Hram pri hiši Velike Žablje 24, Velike Žablje	možnost uničenja	2020	NG	-
23462	Cerkev sveti Janez Evangelist, Dobljče	uničeno ketišče (izboljšano stanje) (Natura 2000)	2007 (2014)	NM	a, b, c, č, d, e, f
27160	Cerkvi sveti Peter in Pavel, Brestanica	ponovno uničeno ketišče (izboljšano stanje) (Natura 2000)	2016 (2018)	NM	a, b, c, e, g, a, b, e, f, c, č, e, g
36278	Cerkev sveti Jožef, Dolnji Suhor	okrnjeno ketišče (izboljšano stanje) (Natura 2000)	2007 (2015)	NM	a, b, c, č, e, a, č, e, e, f, e, f
23588	Cerkev Marijinega vnebovzetja, Črmošnjice	uničeno ketišče	2010	NM	a, b, c, č, e, f
24006	Cerkev sveti Nikolaj, Podturn pri Dolenjskih Toplicah	okrnjeno ketišče (ponovno okrnjeno) (Natura 2000)	2011 (2017)	NM	a, b, c, č, e, c, (č)
36346	Cerkev sveta Ana, Leskovec	okrnjeno ketišče (izboljšano stanje) (Natura 2000)	2014 (2015)	NM	a, b, c, e, č, e
25287	Hiša Mestni trg 27, Metlika	okrnjeno ketišče (izboljšano stanje) (Natura 2000)	2015 (2018)	NM	a, c, (č), e, f, e, f

Št. pop. protok.	Mesto spremljanja stanja	Problem	Leto prvega opozorila	Pristojna OE ZRSVN	Ohranitveni ukrepi
33658	Cerkev sveta Uršula, Golobinjek	okrnjeno kotišče	2015	NM	a, -č, f, e
33670	Cerkev Matere Božje, Dobrava	uničeno kotišče	2015	NM	a, b
33936	Cerkev Presveta Trojica, Potov vrh	okrnjeno kotišče (izboljšano stanje)	2015 (2019)	NM	a, c, -č, e, f
66481	Cerkev sveti Križ, Vinica	okrnjeno kotišče (izboljšano stanje)	2016 (2017)	NM	b, c, -č, e, f, e, f, e
36549	Cerkev sveti križ, Gorenje Dole	okrnjeno kotišče	2016	NM	a
36280	Cerkev sveti Urban, Grabrovec	uničeno kotišče	2017	NM	a, b, c
16875	Grad Pišece, Pišece 1	okrnjeno kotišče	2017	NM	a, e
36301	Cerkev Sveti Neža, Lopata	okrnjeno kotišče	2017	NM	a
23683	Cerkev sveti Anton Padovanski, Trnovec	možnost okrnjenja	2018	NM	a, e
33721	Cerkev sveti Jernej, Gombišče	uničeno kotišče	2019	NM	a
33439	Ankin his	možnost uničenja	2020	NM	a
36327	Cerkev Marijinega vnebovzetja, Kapele	možnost okrnjenja	2021	NM	-
23743	Stara hiša nasproti hiše Sveti Peter 86	možnost uničenja	2015	PI	-

5. VIRI IN LITERATURA

5.1 Poročila monitoringa populacij izbranih ciljnih vrst netopirjev (m)

- Presetnik, P., M. Podgorelec, V. Grobelnik & A. Šalamun, m2007. Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst netopirjev. Zaključno poročilo. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 252 str. [Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana.]
- Presetnik, P., M. Zgamažster, M. Podgorelec, m2008. Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst netopirjev 2008–2009. Prvo delno poročilo. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 32 str.; digitalne priloge. [Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana.]
- Presetnik, P., M. Podgorelec & T. Miklavčič, m2009a. Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst netopirjev 2008–2009. Tretje delno poročilo. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 57 str., digitalne priloge. [Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana.]
- Presetnik, P., M. Podgorelec & A. Šalamun, m2009b. Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst netopirjev 2008–2009. Četrto delno poročilo. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 61 str., digitalne priloge. [Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana.]
- Presetnik, P., M. Podgorelec, V. Grobelnik, A. Šalamun, m2009c. Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst netopirjev 2008–2009. Zaključno poročilo. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 121 str., digitalne priloge. [Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana.]
- Presetnik, P., M. Podgorelec, D. Stanković & A. Šalamun, m2010. Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst netopirjev 2010–2011. Prvo delno poročilo. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 69 str., digitalne priloge. [Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana.]
- Presetnik, P., M. Podgorelec, V. Grobelnik & A. Šalamun, m2011. Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst netopirjev v letih 2010 in 2011. Končno poročilo. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 282 str. [Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana.]
- Presetnik, P., T. Knapič, M. Podgorelec & A. Šalamun, m2012. Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst netopirjev 2012. Končno poročilo. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 261 str., digitalne priloge. [Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo in okolje, Ljubljana.]
- Presetnik, P., M. Podgorelec & A. Šalamun, m2013. Odkup in obdelava podatkov monitoringa populacij izbranih ciljnih vrst netopirjev za leto 2013. Končno poročilo. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 110 str., digitalne priloge. [Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo in okolje, Ljubljana.]
- Presetnik, P., M. Podgorelec, T. Knapič & A. Šalamun, m2014. Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst netopirjev v letih 2014 in 2015. Prvo delno poročilo. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 87 str., digitalne priloge. [Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana.]
- Presetnik, P., T. Knapič, M. Podgorelec, A. Šalamun, M. Cipot & A. Lešnik, m2015. Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst netopirjev v letih 2014 in 2015. Končno poročilo. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 209 str., digitalne priloge. [Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana.]
- Presetnik, P., A. Šalamun & A. Lešnik, m2016. Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst netopirjev v letih 2016 in 2017. Prvo delno poročilo. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 53 str., digitalne priloge. [Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana.]
- Presetnik, P., A. Šalamun & A. Lešnik, m2017a. Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst netopirjev v letih 2016 in 2017. Drugo delno poročilo. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 39 str., digitalne priloge. [Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana.]
- Presetnik, P., A. Zamolo, A. Šalamun, V. Grobelnik & A. Lešnik, m2017b. Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst netopirjev v letih 2016 in 2017. Končno poročilo. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 189 str., digitalne priloge. [Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana.]

- Presetnik, P., A. Šalamun, A. Zamolo & A. Lešnik, ^m2018. Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst netopirjev v letih 2018–2020. Prvo delno poročilo. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 42 str., digitalne priloge. [Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana].
- Presetnik, P., A. Zamolo & A. Šalamun, ^m2019a. Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst netopirjev v letih 2018–2020. Drugo delno poročilo. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 25 str., digitalne priloge. [Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana].
- Presetnik, P., A. Zamolo, D. Lenarčič & A. Šalamun, ^m2019b. Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst netopirjev v letih 2018–2020. Tretje delno poročilo. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 66 str., digitalne priloge. [Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana].
- Presetnik, P., A. Zamolo & A. Šalamun, ^m2020a. Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst netopirjev v letih 2018–2020. Četrto delno poročilo. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 21 str., digitalne priloge. [Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana].
- Presetnik, P., A. Zamolo & A. Šalamun, ^m2020b. Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst netopirjev v letih 2018–2020. Končno poročilo. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 191 str., digitalne priloge. [Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana].
- Presetnik, P., A. Zamolo, E. Pavlovič & A. Šalamun, ^m2021. Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst netopirjev v letih 2021, 2022 in 2023. Odkup podatkov. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 13 str., digitalne priloge. [Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana].
- Presetnik, P., A. Zamolo, E. Pavlovič & A. Šalamun, ^m2021. Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst netopirjev v letih 2021–2023. Prvo delno poročilo. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 59 str., digitalne priloge. [Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana].

5.2 Ostali viri

- Vlada RS, 2015. Program upravljanja območij NATURA 2000 (2015–2020) RS, Vlada RS, Ljubljana, 30 str. + priloge 6.1–6.6. [<http://www.natura2000.si/natura-2000/life-upravljanje/program-upravljanja/>]

6. PRILOGE

Priloga 1: Podatkovna zbirka

Na priloženem USB-ključku sta:

- podatkovna zbirka: Monitoring_netopirjev_2021-23_2dp.mdb in
- sloj vseh v okviru projekta pregledanih mest: Monitoring_netopirjev_mesta_2021-23_2dp.shp

Priloga 2: Kopije popisnih protokolov oz. popisnih listov

Izpolnjeni popisni protokoli/listi so skenirani in jih prilagamo na USB-ključku.

Priloga 3: Dopis s priporočili za varstvo netopirjev med in po obnovi grada Podčetrtek (faza obnova konjušnice in nad njima ležeče pritlične ter terasne etaže, vključujoč JV stolp)

Dopis prilagamo na USB-ključku:

- 22_CE_svetovanje_Podcetrtek.pdf

Priloga 4: Poročila skrbnikom jam

Poročila prilagamo na CD-ju:

- 22_porocilo_Predjama,
- 22_porocilo_Huda_luknja,
- 22_porocilo_Krizna_jama_Dihalnik_v_Grdem_dolu,
- 22_porocilo_Krska_jama,
- 22_porocilo_Zupanova_jama.