

# **MONITORING POPULACIJ IZBRANIH CILJNIH VRST NETOPIRJEV V LETIH 2021–2023**

Tretje delno poročilo



Miklavž na Dravskem polju

oktober 2022



Projekt:

# **MONITORING POPULACIJ IZBRANIH CILJNIH VRST NETOPIRJEV V LETIH 2021–2023**

Tretje 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:  
28. 10. 2022  
(dopolnjeno 7. 11. 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.

Maša Rajh

Ali Šalamun, univ. dipl. biol.

## ZAHVALA

Hvala vsem skrbnikom, ki so nam omogočili pregled jam in stavb ter ostalim, ki so nas spremljali pri pregledih zatočišč, mreženjih ali transektnih popisih. Hvala g. Gregorju Domanjku (KPG) in Moniki Podgorelec (ZRSVN OE MB) ter izvajalcem IP NATURA.SI za posredovanja opažanj netopirjev.

## PRIPOROČEN NAČIN CITIRANJA

Presetnik, P., A. Zamolo, M. Rajh, A. Šalamun, 2022. *Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst netopirjev v letih 2021–2023*. Tretje delno poročilo. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 57 str., digitalne priloge. [Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana].

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

## KAZALO

<b>KAZALO SLIK.....</b>	<b>7</b>
<b>KAZALO TABEL.....</b>	<b>8</b>
<b>POVZETEK.....</b>	<b>9</b>
<b>1. UVOD.....</b>	<b>10</b>
<b>2. REZULTATI POPISA CILJNIH VRST NETOPIRJEV V POLETNI IN JESENSKI SEZONI 2022.....</b>	<b>11</b>
2.1 Rezultati pregledov za monitoring predvidenih kotišč in dodatnih možnih kotišč ciljnih vrst netopirjev.....	11
2.1.1 Rezultati monitoringa kotišč ciljnih vrst netopirjev v letu 2022.....	11
2.2 Rezultati mreženj.....	15
2.2.1 Rezultati mreženj na mestih monitoringa v letu 2022.....	15
2.3 Rezultati transektnih popisov z ultrazvočnimi detektorji.....	17
2.3.1 Rezultati transektnih popisov z ultrazvočnimi detektorji v letu 2022.....	17
2.4 Podatki zbrani z monitoringom razširjenosti poleti 2022.....	18
2.5 Popisni protokoli.....	20
2.6 Podatkovna zbirka.....	20
<b>3. REZULTATI SVETOVALNEGA DELA OD APRILA 2022 DO NOVEMBRA 2022.....</b>	<b>22</b>
3.1 Pregled opravljenega svetovalnega dela.....	22
3.1.1 Svetovanja za zagotavljanje varstva zatočišč netopirjev pri obnovi stavb.....	24
3.1.1.1 Poročilo o svetovanju pred morebitno obnovo cerkve sv. Primoža in Felicijana v Ratjah.....	24
3.1.1.2 Poročilo o svetovanju med obnovo cerkve sv. Lovrenca v Lovrencu na Pohorju (Natura 2000).....	24
3.1.1.3 Poročilo o svetovanju med obnovo cerkve sv. Duha v Češnjevku (Natura 2000).....	24
3.1.1.4 Poročilo o svetovanju pred obnovo cerkve sv. Antona Padovanskega v Ostrožnem Brdu.....	25
3.1.1.5 Poročilo o svetovanju med obnovo grada Podčetrtek (Natura 2000).....	26
3.1.1.6 Poročilo o svetovanju pred obnovo Gradu Prestranek (Na gradu 1).....	27
3.1.2 Opozorila o novo zabeleženih problemih varstva zatočišč netopirjev.....	28
3.1.2.1 Uničena kotišča netopirjev in priporočila za izboljšanje stanja.....	28
3.1.2.1.1 Poročilo o uničenem kotišču v cerkvi sv. Nikolaja v Savi.....	28
3.1.2.2 Okrnjena kotišča netopirjev in priporočila za izboljšanje stanja.....	28
3.1.2.2.1 Poročilo o okrnjenem kotišču v cerkvi žalostne Matere božje v Breznica (Natura 2000).....	28
3.1.2.2.2 Poročilo o ponovno močno okrnjenem kotišču v cerkvi Lurške Matere božje v Polšniku (Natura 2000).....	29
3.1.2.2.3 Poročilo o okrnjenem kotišču v cerkvi Marijinega rojstva v Homcu.....	30
3.1.2.3 Možnosti okrnjenja ali uničenja kotišč netopirjev in priporočila za izboljšanje.....	31
3.1.3 Poročanje o preteklih zabeleženih problemih in svetovanjih glede varstva zatočišč netopirjev.....	32
3.1.3.1 Stanje ponovno uničenega kotišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Ane v Gozdu.....	32

3.1.3.2 Stanje uničenega ketišča netopirjev v cerkvi Marije v nebesa vzete v Marija Dobju.....	32
3.1.3.3 Stanje uničenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Petra v Selcih po delno izvedenih ohranitvenih ukrepih (Natura 2000 Selca) .....	32
3.1.3.4 Stanje uničenega ketišča v cerkvi Marijinega vnebovzvetja v Črmošnjicah po delno izvedenih ohranitvenih ukrepih.....	32
3.1.3.5 Stanje okrnjenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi Marije vnebovzete v Mariji Reki .....	32
3.1.3.6 Stanje ketišča navadnih netopirjev v cerkvi sv. Jožefa v Dolnjem Suhorju (Natura 2000 Dolenji Suhor) .....	32
3.1.3.7 Stanje ketišča navadnih netopirjev in malih podkovnjakov v cerkvi sv. Kozme in Damijana v Krki (Natura 2000 Krška jama) po izvedenih ohranitvenih ukrepih.....	33
3.1.3.8 Stanje ponovno uničenega ketišča navadnih netopirjev v cerkvi sv. Janeza Evangelista v Dobljučah (Natura 2000 Dobljučica) .....	33
3.1.3.9 Stanje okrnjenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Nikolaja v Podturnu pri Dolenjskih Toplicah (Natura 2000 Kočevsko) .....	33
3.1.3.10 Stanje uničenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Ane v Grahovem ob Bači.....	33
3.1.3.11 Stanje okrnjenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi Marijinega Imena na Sveti planini po delno izvedenih ohranitvenih ukrepih.....	33
3.1.3.12 Stanje okrnjenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Nikolaja v Šmiklavžu .....	34
3.1.3.13 Stanje uničenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Andreja v Makolah .....	34
3.1.3.14 Stanje uničenega ketišča navadnih netopirjev v cerkvi sv. Marjete v Gorišnici .....	34
3.1.3.15 Stanje okrnjenega ketišča navadnih netopirjev v cerkvi sv. Jakoba v Dolu pri Hrastniku.....	34
3.1.3.16 Stanje domnevno uničenega ketišča uhatih netopirjev v cerkvi sv. Antona Puščavnika v Škrbini. 34	
3.1.3.17 Stanje ponovno vzpostavljenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Lenarta v Mali Ligojni (Natura 2000 Ligojna) po izvedenih ohranitvenih ukrepih .....	34
3.1.3.18 Stanje uničenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Klemna v Rodinah (Natura 2000 Rodine) po izvedenih ohranitvenih ukrepih .....	34
3.1.3.19 Stanje uničenega ketišča velikih podkovnjakov v cerkvi sv. Ane v Leskovcu (Natura 2000 Ajdovska jama) po izvedenih ohranitvenih ukrepih.....	35
3.1.3.20 Stanje ponovno uničenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Urha na Slančjem vrhu .....	35
3.1.3.21 Stanje uničenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Janeza Krstnika v Oslici po izvedenih ohranitvenih ukrepih.....	35
3.1.3.22 Stanje uničenega ketišča malih podkovnjakov v nekdanji osnovni šoli v Erzelju .....	35
3.1.3.23 Stanje uničenega ketišča malih podkovnjakov v hiši Kodreti 9 .....	35
3.1.3.24 Stanje domnevno uničenega ketišča poznih netopirjev v cerkvi sv. Družine v Selih .....	35
3.1.3.25 Stanje okrnjenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Štefana v Sušici po izvedenih ohranitvenih ukrepih.....	35
3.1.3.26 Stanje okrnjenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Lucije v Kalu po izvedenih ohranitvenih ukrepih.....	36
3.1.3.27 Stanje ponovno okrnjenega ketišče malih podkovnjakov v cerkvi sv. Lamberta v Šentlambertu . 36	
3.1.3.28 Stanje okrnjenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Štefana v Zgornjih Kosezah pri Moravčah (Natura 2000 Kandrše - Drtiščica) po delno izvedenih ohranitvenih ukrepih.....	37
3.1.3.29 Stanje okrnjenega ketišča navadnih netopirjev v cerkvi Marijinega vnebovzvetja v Apačah .....	37
3.1.3.30 Stanje domnevno poslabšanega ohranitvenega stanja zatočišča dolgokrilih netopirjev v jami Belojača (Natura 2000 Boč - Haloze - Donačka gora).....	37

3.1.3.31 Stanje uničenega ketišča vejicatih netopirjev v osnovni šoli Naklo – podružnica Podbrezje, Podbrezje 120 po delno izvedenih ohranitvenih ukrepih .....	37
3.1.3.32 Stanje uničenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Mohorja v Moravčah pri Gabrovki .....	38
3.1.3.33 Stanje domnevno izboljšanega uničenega občasnega zatočišča netopirjev v cerkvi sv. Neže na Brinjevi Gori .....	38
3.1.3.34 Stanje uničenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Marije Device Lavretanske v Suši (Natura 2000 Ratitovec) .....	38
3.1.3.35 Stanje uničenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi Marijinega vnebovzetja v Zalem Logu ....	38
3.1.3.36 Stanje uničenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Janeza Nepomuka v Novi Oselici .....	38
3.1.3.37 Stanje uničenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Egidija v Srednji Beli.....	38
3.1.3.38 Stanje ketišča v cerkvi Device Marije na Pesku, Slake po izvedenih ohranitvenih ukrepih .....	38
3.1.3.39 Stanje uničenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi Device Marije vnebovzete v Spodnji Idriji	38
3.1.3.40 Stanje uničenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi Matere Božje v Dobravi.....	38
3.1.3.41 Stanje uničenega ketišča v cerkvi presvete Trojice v Potovem vrhu po izvedbi ohranitvenih ukrepov .....	39
3.1.3.42 Stanje domnevno uničenega ketišča poznih netopirjev v cerkvi sv. Andreja v Mošnjah .....	39
3.1.3.43 Stanje domnevno uničenega ketišča uhatih netopirjev v cerkvi Marijinega vnebovzetja v Cirkovcah .....	39
3.1.3.44 Stanje okrnjenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Marije Magdalene v Kriški vasi .....	39
3.1.3.45 Stanje okrnjenega ketišča velikih podkovnjakov in vejicatih netopirjev v hiši Mestni trg 27 v Metliki (Natura 2000 Metlika) .....	39
3.1.3.46 Stanje okrnjenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Uršule na Golobinju.....	39
3.1.3.47 Stanje ogroženega ketišča malih podkovnjakov v Graščini Pri Gradu (Natura 2000 Kočevsko)....	39
3.1.3.48 Stanje domnevno okrnjenega ali uničenega ketišča malih podkovnjakov v stari hiši nasproti hiše Sveti Peter 86 .....	39
3.1.3.49 Stanje uničenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Egidija v Kočnem ob Ložnici (Natura 2000 Kočno ob Ložnici) .....	40
3.1.3.50 Stanje okrnjenega ketišča navadnih netopirjev v Rivčji jami (Natura 2000 Krka s pritoki).....	40
3.1.3.51 Stanje okrnjenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Križa v Gornjih Dolah .....	40
3.1.3.52 Stanje okrnjenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Mohorja in Fortunata v Podgori.....	40
3.1.3.53 Stanje okrnjenega ketišča navadnih netopirjev v cerkvi sv. Križa v Vinici .....	41
3.1.3.54 Stanje uničenega ketišča navadnih netopirjev v cerkvi Matere Božje v Drtiji.....	42
3.1.3.55 Stanje uničenega ketišča v cerkvi sv. Urbana v Grabrovcu.....	42
3.1.3.56 Stanje uničenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Jurija v Ihanu (Natura 2000 Ihan) ....	42
3.1.3.57 Stanje okrnjenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Jedrti Nivelske v Sedražu .....	42
3.1.3.58 Stanje okrnjenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Neže na Lopati .....	42
3.1.3.59 Stanje močno okrnjenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi Matere božje v Šinkovem turnu (Natura 2000 Rašica) .....	42
3.1.3.60 Stanje okrnjenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Florjana v Trzinu (Natura 2000 Rašica) .....	42
3.1.3.61 Stanje okrnjenega ketišča malih podkovnjakov v gradu Pišece (Natura 2000 Orlica).....	42
3.1.3.62 Stanje ketišča malih podkovnjaku v Slivniškem gradu - Dvorec Čreta .....	43
3.1.3.63 Stanje ketišča malih podkovnjakov v cerkvi Marije Snežne v Obeluncu (Goče).....	43

3.1.3.64 Stanje okrnjenega kotsišča malih podkovnjakov v Cerкви sv. Jakoba v Strahomeru (Natura 2000 Krimsko hribovje – Menišija) .....	43
3.1.3.65 Stanje okrnjenega kotsišča malih podkovnjakov v cerкви sv. Ane v Hraščah .....	43
3.1.3.66 Stanje uničenega kotsišča v cerкви sv. Jožefa v Hruševici (Natura 2000 Kras) .....	43
3.1.3.67 Stanje uničenega kotsišča netopirjev v cerкви sv. Antona Puščavnika v Verdu .....	43
3.1.3.68 Stanje uničenega kotsišča v cerкви sv. Peter v Dvoru pri Polhovem Gradcu (Natura 2000 Podreber – Dvor) .....	43
3.1.3.69 Stanje okrnjenega kotsišča v cerкви sv. Martina v Gornjem Rogatcu .....	44
3.1.3.70 Stanje kotsišča malih podkovnjakov v cerкви Marijinega vnebovzetja v Čemšeniku .....	44
3.1.3.71 Stanje možno okrnjenega kotsišča netopirjev v cerкви svetega Antona Padovanskega v Trnovcu pred načrtovano obnovo ostrešja .....	44
3.1.3.72 Stanje uničenega kotsišča malih podkovnjakov v cerкви sv. Štefana v Brezovici .....	44
3.1.3.73 Stanje uničenega kotsišča malih podkovnjakov v cerкви sv. Jerneja v Gombišču .....	44
3.1.3.74 Stanje uničenega kotsišča malih podkovnjakov v Kapeli Marijinega vnebovzetja na Črnem Vrhu ..	44
3.1.3.75 Stanje domnevno okrnjenega ali uničenega kotsišča v cerкви Svetega Marijinega rojstva v Gradišču (Sevno) .....	44
3.1.3.76 Stanje okrnjenega kotsišča v cerкви sv. Elizabeta v Podrebri pri Polhovem Gradcu .....	44
3.1.3.77 Stanje močno okrnjenega kotsišča v cerкви Mati dobrega sveta, prosi za nas v Završah (Natura 2000) .....	44
3.1.3.78 Stanje uničenega kotsišča v cerкви sv. Štefana v Turjah .....	46
3.1.3.79 Stanje okrnjenega kotsišča v cerкви sv. Filip in Jakob v Selah .....	46
3.1.3.80 Stanje okrnjenega kotsišča v cerкви sv. Križ v Planici (Natura 2000) .....	47
3.1.3.81 Stanje kotsišča v cerкви Marijinega obiskanja na Rožniku (Cankarjev vrh) v Ljubljani .....	47
3.1.3.82 Stanje okrnjenega kotsišča v cerкви sv. Kancijan v Škocjanu (Domžale) .....	47
3.1.3.83 Stanje možno okrnjenega kotsišča v cerкви Marijinega vnebovzetja v Kapelah .....	47
3.1.3.84 Stanje možno okrnjenega kotsišča v cerкви sv. Treh Kraljev v Brišah v Polhovem Gradcu (Natura 2000) .....	47
3.1.4 Dodatna svetovanja .....	47
3.1.4.1 Poročila skrbnikom stavb .....	47
3.1.4.2 Opozorilo o na novo onesnaženi jami Jama v Bihki .....	48
3.1.4.3 Znana in možna zatočišča netopirjev v stavbah kulturne dediščine v občini Moravče .....	48
3.1.4.4 Ostala svetovanja .....	48
<b>4. UGOTOVITVE O STANJU HABITATOV NETOPIRJEV .....</b>	<b>49</b>
4.1 Pregled uničenih ali okrnjenih zatočišč netopirjev .....	49
<b>5. VIRI IN LITERATURA .....</b>	<b>54</b>
5.1 Poročila monitoringa populacij izbranih ciljnih vrst netopirjev ( <sup>m</sup> ) .....	54
5.2 Ostali viri .....	55
<b>6. PRILOGE .....</b>	<b>56</b>
Priloga 1: Podatkovna zbirka .....	56
Priloga 2: Kopije popisnih protokolov oz. popisnih listov .....	56



Priloga 3: Dopis s poročilom o spremljanju izletavanj navadnih netopirjev iz cerkve Svetega duha v Češnjevku (Natura 2000 Gozd Olševek – Adergas, SI3000101) .....	56
Priloga 4: Dopis s priporočili za varstvo netopirjev na cerkvi sv. Antona Padovanskega v Ostrožnem Brdu .....	56
Priloga 5: Dopis s priporočili za varstvo netopirjev na Gradu Podčetrtek (Natura 2000 Grad Podčetrtek, SI3000369).....	56
Priloga 6: Dopis s priporočili za varstvo netopirjev na Gradu Prestranek.....	56
Priloga 7: Dopis v povezavi z okrnjenim ketiščem navadnih netopirjev v cerkvi Žalostne matere božje v Breznici .....	56
Priloga 8: Dopis v povezavi z močno okrnjenim ketiščem malih podkovnjakov v cerkvi Lurške Matere božje na Polšniku in poboju netopirjev ter priporočila za izboljšanje stanja (Natura 2000 Polšnik, SI3000183).....	57
Priloga 9: Dopis v povezavi z uničenim ketiščem navadnih netopirjev v cerkvi sv. Nikolaja v Savi in priporočila za izboljšanje stanja .....	57
Priloga 10: Dopis v povezavi z okrnjenim ketiščem malih podkovnjakov v cerkvi Marijinega rojstva na Homcu .....	57
Priloga 11: Dopis v povezavi močno okrnjenim ketiščem v cerkvi Mati dobrega sveta, prosi za nas v Završah (Natura 2000) .....	57
Priloga 12: Poročila skrbnikom jam .....	57

## KAZALO SLIK

Slika 1: Pregledana mesta monitoringa ketišč netopirjev poleti 2022.....	13
Slika 2: Mesta monitoringa netopirjev z metodo mreženja (avgust–september 2022).....	16
Slika 3: Mesta transektnih popisov z ultrazvočnimi detektorji za monitoring netopirjev v letu 2022.....	18
Slika 4: Mesta monitoringa razširjenosti netopirjev poleti 2022.....	19
Slika 5: Logična struktura podatkovne zbirke. ....	21
Slika 6: Predlog preletne odprtine ob zvonišču – rdeča linija označuje mesto, kjer naj se močnejša nameščena mreža konča (7 cm pod obokom okna). ....	36

## KAZALO TABEL

Tabela 1: Pregledana mesta monitoringa kotešč netopirjev poleti 2022.....	13
Tabela 2: Mesta monitoringa netopirjev z metodo mreženja (avgust–september 2022) in število zabeleženih vrst netopirjev.....	16
Tabela 3: Opravljeni transektni popisi z ultrazvočnimi detektorji za monitoring netopirjev poleti 2022. ....	17
Tabela 4: Mesta monitoringa razširjenosti netopirjev poleti 2022.....	19
Tabela 5: Svetovanja od aprila 2022 do novembra 2022.....	22
Tabela 6: Število netopirjev v cerkvi sv. Antona Padovanskega v Ostrožnem Brdu) v letih 2007–2021.....	25
Tabela 7: Število odraslih netopirjev v cerkvi sv. Nikolaja v Savi v letih 2007–2022.....	28
Tabela 8: Število odraslih netopirjev v cerkvi Žalostne matere božje v Breznici letih 2003–2022.....	29
Tabela 9: Število odraslih netopirjev v cerkvi Lurške Matere božje na Polšniku v letih 2003–2022. ....	30
Tabela 10: Število odraslih netopirjev v cerkvi Marijinega rojstva na Homcu v letih 2007–2022 kot so bili razporejeni na zvoniku oz. podstrehi glavne ladje.....	31
Tabela 11: Število odraslih netopirjev v cerkvi Mati dobrega sveta, prosi za nas v Završah v letih 2007–2022. ....	45
Tabela 12: Število in delež na novo ugotovljenih poslabšanj ohranitvenega stanja poletnih kotešč monitoringa netopirjev med izvajanjem pregledov v projektu »monitoring netopirjev« v letih 2010–2022. ....	49
Tabela 13: Vsa še vedno uničena ali okrnjena kotešča netopirjev (obdobje 2006–2022) in kotešča, kjer obstaja možnost uničenja ali okrnjenja ter napredek pri odpravljanju problemov do konca oktobra 2022. ....	50

## POVZETEK

1) Poleti 2022 smo opravili 88 osnovnih pregledov mest monitoringa poletnih zatočišč. Našli smo vse ciljne vrste netopirjev. Vendar smo ugotovili, da je v letih 2021 in 2022 25 % izhodiščnega števila navadnih netopirjev (*Myotis myotis*) in 17 % izhodiščnega števila dolgokrilih netopirjev (*Miniopterus schreibersii*) ostalo brez kotešča, saj je bilo uničenih ali močno okrnjenih nekaj (vse skupaj le tri) bistvenih stavbnih kotešč teh vrst.

2) Poleti 2022 smo opravili 8 mreženj na predvidenih mestih monitoringa netopirjev z metodo mreženja, s čimer smo 100 % izpolnili zahteve projektne naloge. Našli smo skoraj vse ciljne vrste netopirjev. Izjema je bil nimfni netopir (*M. alcaethoe*), ki se le občasno pojavlja na redkih mestih monitoringa.

3) Poleti 2022 smo izvedli 16 poletnih transektnih popisov z ultrazvočnimi detektorji, s čimer smo 100 % izpolnili zahteve projektne naloge. Zabeležili smo skoraj vse ciljne taksone netopirjev. Izjemi sta bila veliki mračnik (*Nyctalus lasiopterus*) in dvobarvni netopir (*Vespertilio murinus*), slednjega nismo zaznali, saj nismo preverili edinega mesta, kjer smo ga v preteklih letih redno zaznali med transektnimi popisi z ultrazvočnim detektorjem.

4) Za monitoring razširjenosti smo v Dolinskem delu Prekmurja izvedli tri nočna mreženja, s katerimi smo npr. prvič zaznali velikouhega netopirja (*M. bechsteini*) ob reki Muri. Dodatno smo, večinoma ob pregledih v monitoring že vključenih kotešč, preverili še šest možnih ali že poznanih zatočišč netopirjev. Ob tem smo zabeležili tri do sedaj nepoznana kotešča ter potrdili dve že poznani kotešči malega podkovnjaka (*Rhinolophus hipposideros*) ter potrdili eno kotešče navadnega netopirja (*M. myotis*).

5) Pripravili smo podatkovno zbirko z nekaj več kot 370 podatki.

6) Svetovali smo, kako ohraniti kotešča netopirjev ob obnovi v šestih stavbah, opozorili na sedem na novo zabeleženih uničenj, okrnjenj ali dodatnih oz. ponovnih poslabšanj stanj kotešč netopirjev, poročali o stanju na veliko mestih, kjer je bilo v predhodnih letih zabeleženo uničenje ali okrnjenje kotešč in še dodatno svetovali pri različnih vprašanjih povezanih z netopirji.

## 1. UVOD

V tem poročilu predstavljamo rezultate monitoringa netopirjev poleti in jeseni 2022. Podajamo samo rezultate terenskih pregledov, analizo populacijskih trendov za vrste pa bomo v skladu s projektno nalogo predstavili v končnem poročilu v letu 2023. Bistveni del monitoringa netopirjev je bilo tudi svetovanje o novo zabeleženih problemih varstva zatočišč, kjer smo ugotovili 5,7 % uničenje ali močno okrnjenje kotešč netopirjev pregledanih med projektnim delom. Ob tem pa smo od izvajalcev ostalih projektov dobili informacije o še več uničenih ali okrnjenih koteščih netopirjev. Lani in letos je kar 3300 odraslih navadnih netopirjev (*Myotis myotis*) izgubilo kotešče, kar predstavlja po naših ocenah 25 % izhodiščne vrednosti. Prav tako je z uničenjem enega samega stavbnega zatočišča kotešče izgubilo približno 400 odraslih dolgokrilih netopir (*Miniopterus schreibersii*), kar predstavlja približno 17 % izhodiščne vrednosti za celo Slovenijo in kar 48 % za SV populacijo te vrste pri nas. Nadalje poročamo o trenutnem stanju zatočišč z zabeleženimi problemi v preteklosti, ocenjujemo uspešnost izvedenih ohranitvenih ukrepov in po potrebi predlagamo dodatne ukrepe.

## 2. REZULTATI POPISA CILJNIH VRST NETOPIRJEV V POLETNI IN JESENSKI SEZONI 2022

V poletni sezoni 2022 smo na mestih predvidenih za monitoring opravili 88 pregledov poletnih zatočišč netopirjev, 8 mreženj in 16 transektnih popisov z ultrazvočnimi detektorji. V nekaterih primerih smo dodatne podatke o netopirjih zbrali še med posebnimi terenskimi svetovanji glede obnovitve ali izboljšanja stanja posameznih zatočišč netopirjev. Tako smo lahko v podatkovno zbirko (Priloga 1) vključili nad 370 podatkov pretežno o netopirjih. Pri opisih stanja posamičnih zatočišč pa smo se naslonili tudi na podatke zbrane s strani delavcev Krajinskega parka Goričko in Zavoda RS za varstvo narave (OE Maribor) ter izvajalcev projekta Life-IP NATURA.SI in kohezijskih projektov POHORKA in PIVKA.KRAS.PRESIHA ter projekta »Ugotavljanje prisotnosti lyssavirusov pri netopirjih 2022«.

### 2.1 Rezultati pregledov za monitoring predvidenih kotešč in dodatnih možnih kotešč ciljnih vrst netopirjev

#### 2.1.1 Rezultati monitoringa kotešč ciljnih vrst netopirjev v letu 2022

Izvajalci projekta smo v poletni sezoni 2022 skupaj preverili 88 mest spremljanja stanja (slika 1, tabela 1). S tem smo 103 % izpolnili zahteve iz projektne naloge.

V nekaterih primerih na mestu monitoringa nismo našli pričakovanih vrst netopirjev, ker je bilo zatočišče uničeno oz. okrnjeno. Na novo uničeno kotešče je bilo v cerkvi sv. Nikolaja v Savi, okrnjenje pa smo ugotovili na koteščih v cerkvi Lurške Matere božje v Polšniku (hkrati s smrtjo večjega števila netopirjev), na cerkvi žalostne Matere božje v Breznici ter cerkvi Marijinega rojstva v Homcu. Uničeno za eno vrsto ter močno za drugo vrsto je ostalo lani zabeleženo uničeno kotešče na cerkvi Marija dobrega sveta prosi za nas v Završah. Izvajalci projekta Life-IP NATURA.SI so ugotovili ponovno uničenje kotešča na cerkvi sv. Petra v Dvor pri Polhovem Gradcu in ponovno močno okrnjenje kotešča na cerkvi sv. Križa v Vinici.

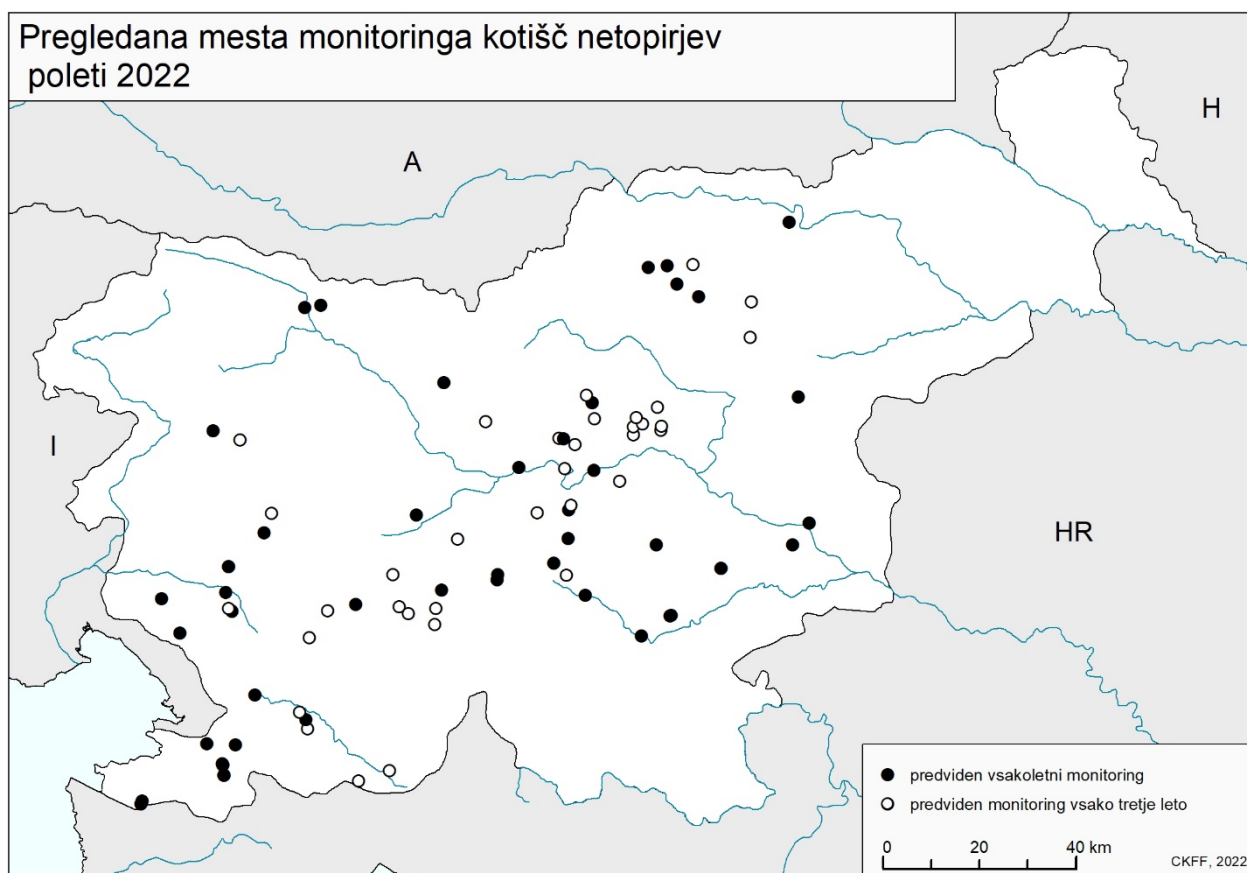
Podrobneje so primeri razloženi v 3. poglavju tega poročila. Od 88 pregledanih kotešč pregledanih med projektom »monitoring netopirjev« je bilo tako na novo ali ponovno uničenih ali okrnjenih 5 oz. 5,7 % zatočišč in to brez uničenj ali okrnjenj zaznanih v drugih projektih ali po naravni poti propadajočih objektov.

Uničevanje stavbnih kotešč se je katastrofalno odrazilo predvsem na že tako zelo ogroženih koteščih navadnih netopirjev (*Myotis myotis*) (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2020). Lani in letos je bilo tako močno okrnjenih ali uničenih troje kotešč, kar predstavlja 18 % od vseh trenutno znanih kotešč te vrste v Sloveniji (skupno s štirimi jamskimi). Odstotek odraslih živali, ki je s tem izgubil kotešče pa je mnogo večji saj po naši oceni znaša kar tretjinski delež (34 %). V vseh poznanih koteščih te vrste se je nekoč po naših ocenah zadrževalo blizu 20.000 odraslih živali, sedaj pa le približno 13.000. Lani in letos smo zabeležili posebno hudi izgube, saj smo v cerkvi v Završah namesto več kot 2100 našli le 170

odraslih živali, v cerkvi v Vinici namesto blizu 1000 le 80 odraslih živali, cerkev v Savi pa sploh ni več kotišče blizu 430 odraslim živalim. Skupaj je torej v zadnjih dveh letih izgubilo kotišče približno 3.300 odraslih živali ali skoraj 25 % izhodiščnega števila. Izredno zaskrbljujoče je, da je na vseh teh mestih prišlo v bližnji preteklosti tako do čistilnih akcij (Završe leta 2011, Sava 2017, Vinica 2017 in 2019) kot intenzivne komunikacije z upravljalci. Upravljalci zatočišča v Vinici so leta 2021 celo dobivali sredstva za redno čiščenje (ZRSVN OE Novo mesto). Prav tako je z uničenjem enega samega stavbnega zatočišča v cerkvi v Završah kotišče izgubilo približno 400 odraslih dolgokrilih netopirjev (*Miniopterus schreibersii*), kar predstavlja približno 17 % izhodiščne vrednosti za celo Slovenijo in kar 48 % za SV populacijo te vrste pri nas.

Nadalje smo letos le slučajno, nekaj dni pred začetkom, izvedeli, da se bo v času kotenja netopirk začela menjava strehe cerkve v Češnjevku (kotišču približno 300 odraslih navadnih netopirjev). S sodelovanjem ZRSVN in razumevanjem upravljalca se je prenova zamaknila na jesensko obdobje. Podobno so delavci ZRSVN OE Maribor naključno, ob izvajanju projekta Pohorka, izvedeli za podoben primer na cerkvi sv. Lovrenca na Pohorju in tudi uspeli predstaviti obnovo na ustrežnejši čas. Pri tem ni pomagalo dejstvo, da sta obe kotišči v območjih Natura 2000, kjer se ohranja habitat navedene vrste netopirja in sta stavbi nedvoumno navedeni kot strukturi kvalifikacijskih vrst (npr. v veljavnem PUN). Še en podoben primer, tokrat izpeljane obnove v neustreznem času, smo zaznali šele ob terenskem ogledu, ko smo zaznali, da so tik pred kotenjem malih podkovnjakov zamenjali del strehe nad prezbiterijem. V vseh primerih se je ponovno izkazalo, da postopki vpletenim niso bili dovolj jasni ter da je interpretacija pojmov preohlapna in dopušča različne razlage. Vsaj pri prvih primerih so upravljalci namreč poizkušali dobiti ustrezna dovoljenja in soglasja, vendar se je izkazalo da naravovarstvenih soglasij (MOP/ARSO) ne rabijo, saj se obnova strehe (pa četudi gre za zamenjavo vse kritine) enači z vzdrževalnimi deli in ne z rekonstrukcijo (določeno v »Pravilniku o presoajah...«), za katero bi bilo potrebno pridobiti dovoljenje. Upravljalci bi sicer lahko dobili ustrezno dovoljenje s pogoji za poseg v strukturo (po »Uredbi o ... zavarovanih živalih«), vendar: a) upravljalci se obveznosti ne zavedajo in jih nanje ne opozorijo tudi državne institucije s katerimi pridejo v stik (npr. ZVKDS ali upravne enote), b) s težavo najdejo ustrezno informacijo, c) neupoštevanje ne nosi resnih posledic.

Sicer so bili rezultati pričakovani. Do manjših razlik v številu pričakovanih in opaženih vrst oz. taksonov netopirjev je prišlo tudi zaradi natančnejših določitev nekaterih vrst netopirjev ali na novo opaženih vrst netopirjev. Prav tako obstaja možnost, da pričakovane vrste netopirjev na nekem kotišču nismo opazili, ker se netopirji nekaterih vrst pogosto skrivajo v nam nedostopnih prostorih ali špranjah.



Slika 1: Pregledana mesta monitoringa kotešč netopirjev poleti 2022.

Tabela 1: Pregledana mesta monitoringa kotešč netopirjev poleti 2022.

**Pogostost pregledov:** I. – mesta vsakoletnega monitoringa; III. – mesta monitoringa vsake tri leta; (I.) ali (III.) – mesta vsakoletnega monitoringa ali mesta monitoringa vsake tri leta, predlagana v tem ali predhodnem poročilu;

**Št. opaženih pričakovanih vrst/št. pričakovanih ciljnih vrst:** številke v oklepajih pomenijo, da je število le približno, ker vrste ni bilo mogoče določiti;

S krepko pisavo so pisana mesta, kjer zatočišča obravnavamo kot na novo oz. ponovno uničena ali okrnjena.

V tabeli pregledanih mest ni vključena cerkev sv. Križa v Vinici, ki je nismo pregledali, a jo kasneje obravnavamo kot ponovno močno okrnjeno.

Št. pop. protok.	Mesto spremljanja stanja	Pogostost pregledov	Št. opaženih pričakovanih /št. pričakovanih ciljnih vrst	Št. novo zabeleženih ciljnih vrst oz. taksonov
12819	Jama: Škocjanske jame (JK0735)	I.	3/3	1
12860	Jama: Zgornja Klevevska jama (JK0411)	I.	1/2	
12861	Jama: Huda luknja pri Gornjem Doliču (JK0413)	I.	2/2	1
12862	Jama: Ajdovska jama pri Nemški vasi (JK0417)	I.	3/3	
12888	Jama: Jama v doktorjevi ogradi (JK0948)	I.	2/3	1
14270	Jama: Jama pod gradom Luknja (JK0575) - Vodna jama pod gradom Luknja, Lukenjska jama	I.	0/4	1
15339	Jama: Osapska jama (JK1154)	I.	1/2	
15486	Cerkev sveti Martin, Ig	III.	1/2	
18050	Cerkev sveti Andrej, Goče	I.	0/1	
22738	Jama: Rivčja jama (JK0110) - Podrebernica	I.	2/3	
22739	Jama: Spodnja Klevevska jama (JK0410)	I.	3/5	

Št. pop. protok.	Mesto spremljanja stanja	Pogostost pregledov	Št. opaženih pričakovanih /št. pričakovanih ciljnih vrst	Št. novo zabeleženih ciljnih vrst oz. taksonov
22814	Cerkev Marijinega vnebovzetja, Železnica	I.	2/2	
22815	Cerkev sveti Kancijan, Škocjan (Grosuplje)	I.	2/3	
23099	Jama: Veliki Hubelj (JK2880)	I.	3/5	
23100	Jama: Pajkova reža (JK6122)	I.	1/2	
23707	Jama: Ladrice (JK3754) - Golobja jama, Č-10	I.	2/3	
23708	Jama: Jama pod Krogom (JK3756) - Č-6	I.	1/4	
23742	Opuščena hiša v zaselku Draga - Krkavče 136	I.	1/1	1
23745	Cerkev sveti Mihael, Krkavče	I.	1/1	
23962	Osnovna šola Goče	I.	1/1	
24005	Grad Luknja	I.	1/2	1
24069	Cerkev sveti Anton Puščavnik, Škrbina	I.	0/1	
24211	Jama: Smrdeča jama (JK3749) - Č-8	I.	0/3	
25963	Opuščena hiša Zanigrad 3	I.	0/1	
27160	Cerkev sveti Peter in Pavel, Brestanica	I.	3/3	
27241	Cerkev sveti Lenart, Kandrše	III.	1/1	
27244	Cerkev sveti Štefan, Zgornje Koseze	III.	2/2	
27250	Cerkev sveti Jernej, Peče	I.	1/3	
27321	Cerkev sveti Peter, Vintarjevec	I.	3/4	
27350	Cerkev sveta Agata, Dolsko	I.	1/2	1
<b>27495</b>	<b>Cerkev Žalostne Matere božje, Breznica</b>	<b>I.</b>	<b>1/2</b>	
27520	Cerkev sveti Janez Krstnik, Zasip	I.	1/2	
<b>27546</b>	<b>Cerkev Luške Matere božje, Polšnik</b>	<b>III.</b>	<b>1/1</b>	
27636	Cerkev Device Marije, Puščava	I.	3/3	
29691	Cerkev sveti Duh, Vnanje Gorice	I.	3/4	
30369	Cerkev sveta Jedrt, Prešnica	I.	1/1	
31974	Opuščena hiša v vasi Zanigrad, 30 m JZ od hiše Zanigrad 2	I.	1/1	
31975	Opuščena hiša Zanigrad 4	I.	1/1	
31980	Kapela sveta Marija Magdalena, Motnik	III.	1/1	
31981	Cerkev sveti Jurij, Motnik	I.	2/3	
31983	Cerkev sveti Nikolaj, Bela	III.	1/1	
32011	Cerkev sveta Marjeta, Dolenja Planina	I.	1/2	
32469	Cerkev sveti Jakob, Strukljeva vas	III.	1/2	1
<b>33606</b>	<b>Cerkev Mati dobrega sveta, prosi za nas, Završe</b>	<b>I.</b>	<b>3/4</b>	<b>1</b>
33777	Cerkev sveti Vid, Hudinja	III.	1/1	
33834	Cerkev sveta Trojica, Dol pod Gojko	III.	1/1	
33900	Cerkev sveti Ubald, Orehek	III.	2/4	
33907	Cerkev sveta Ana, Grahovo ob Bači	I.	1/3	
34011	Cerkev sveti Križ, Selšček	III.	1/1	
34018	Cerkev sveti Primož in Felicijan, Osredek	I.	2/2	
34020	Cerkev Marijinega Vnebovzetja, Bezuljak	III.	1/2	1
34035	Cerkev sveti Janez Krstnik, Oslica	I.	1/3	
34046	Cerkev sveti Nikolaj, Mekinje nad Stično	I.	4/4	
35929	Cerkev sveti Nikolaj, Ulaka	III.	1/2	1
35953	Cerkev sveti Jakob, Kotredež	III.	1/2	
35955	Cerkev sveti Križ, Čebine	III.	2/2	
35956	Cerkev Imena Marijinega, Sveta Planina	III.	1/1	
35957	Cerkev sveti Lenart, Vrhe	III.	1/1	2
35960	Cerkev Marija Vnebovzeta, Marija Reka	III.	0/1	
<b>36257</b>	<b>Cerkev sveti Nikolaj, Sava</b>	<b>I.</b>	<b>1/1</b>	
36260	Cerkev sveti Mohor in Fortunat, Trojane	III.	1/1	
36263	Cerkev sveti Marko, Oštenk	III.	1/1	
36264	Cerkev sveta Katarina, Čeče	III.	1/1	1
36291	Cerkev sveti Križ, Veliko Trebeljevo	III.	1/1	
36292	Cerkev Povišanje Svetega Križa, Črni potok	III.	2/3	1
36296	Cerkev sveti Štefan, Sušica	III.	1/2	
36465	Cerkev sveti Kancijan, Planina	I.	0/1	



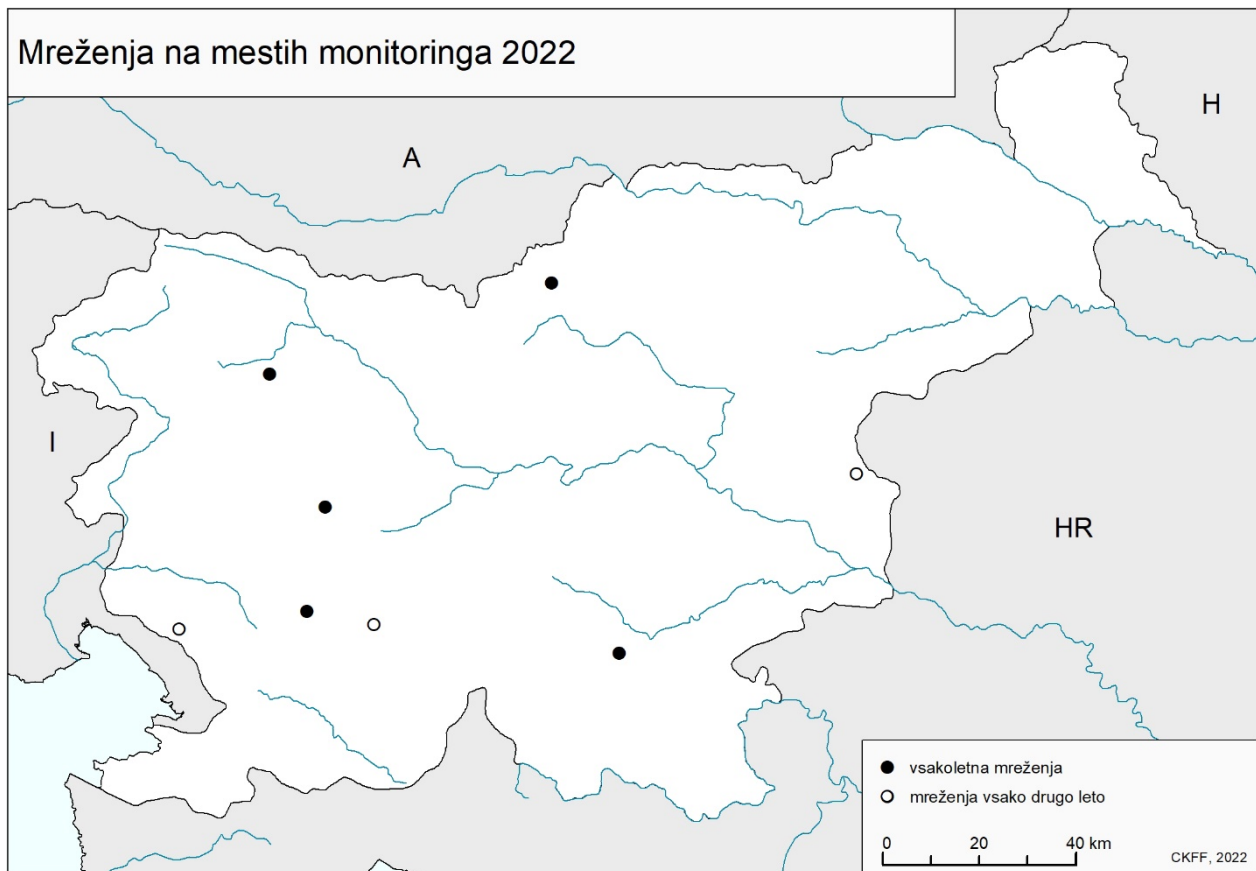
Št. pop. protok.	Mesto spremljanja stanja	Pogostost pregledov	Št. opaženih pričakovanih /št. pričakovanih ciljnih vrst	Št. novo zabeleženih ciljnih vrst oz. taksonov
36554	Cerkev sveti Jakob, Studeno	III.	1/2	
<b>36698</b>	<b>Cerkev Marijinega rojstva, Homec</b>	<b>III.</b>	<b>1/1</b>	
36732	Cerkev sveti Egidij, Prelože	III.	1/1	
36737	Cerkev sveta Ana, Dolenje pri Jelšanah	III.	1/1	
36846	Cerkev sveti Anton Padovanski, Ostrožno Brdo	I.	1/1	
36847	Cerkev Sveti Nikolaj, Suhorje	III.	1/1	
39111	Cerkev sveta Magdalena, Brda	III.	1/1	
39112	Cerkev sveti Ulrik (Urh), Podgorje	I.	2/2	
39113	Cerkev sveti Duh, Podgorje	I.	1/1	
39118	Cerkev sveta Helena, Graška gora	I.	1/1	1
42627	Cerkev sveti Janez Krstnik, Mirna	I.	1/1	
51515	Jama: Pod kevdrom (JK1169)	I.	1/1	
56342	Cerkev sveti Peter, Goriče	III.	1/1	
56346	Cerkev Karmelske matere božje, Podgraje	III.	1/1	1
56562	Cerkev Marijino vnebovzetje, Cerklje na Gorenjskem	I.	1/1	
57462	Cerkev Marija Snežna, Obelunec (Goče)	III.	1/1	
64805	Grad Soteska	I.	0/1	
64948	Cerkev sveta Helena, Zgornji Hotič	III.	1/1	
71726	Cerkev sveti Anton, Idrija	III.	1/1	
73920	Cerkev sveti Štefan, Pokojišče	III.	1/2	1
73921	Cerkev sveta Marjeta, Borovnica	I.	2/2	

## 2.2 Rezultati mreženj

### 2.2.1 Rezultati mreženj na mestih monitoringa v letu 2022

Med 8. avgustom in 5. septembrom 2022 smo po predlaganem protokolu (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2020b) izvedli mreženja na 8 mestih monitoringa (slika 2, tabela 2). S tem smo 100 % izpolnili zahteve iz projektne naloge.

Skupno smo letos v okviru programa monitoringa netopirjev vmrežili 20 vrst netopirjev (ter še eno potrdili samo z ultrazvočnim detektorjem) in od njih je bilo 11 od 12 ciljnih vrst za to metodo monitoringa. Nimfnega netopirja nismo našli na edinem mestu, kjer vsaj občasno beležimo njegovo prisotnost.



Slika 2: Mesta monitoringa netopirjev z metodo mreženja (avgust–september 2022).

Tabela 2: Mesta monitoringa netopirjev z metodo mreženja (avgust–september 2022) in število zabeleženih vrst netopirjev.

**Pogostost pregledov:** I. – mesta vsakoletnega monitoringa; II.a, b – mesta monitoringa vsaki dve leti,

**Št. vmreženih (+slišanih) vrst/št. pričakovanih vrst:** – št. vmreženih pričakovanih vrst (+št. le z ultrazvočnim detektorjem slišanih pričakovanih vrst)/št. pričakovanih vrst (št. pričakovanih vrst na mesto po Presetnik in sod. (<sup>m</sup>2020b))

Št. pop. protok.	Mesto spremljanja stanja	Pogostost pregledov	Št. vmreženih (+slišanih) pričakovanih vrst/št. pričakovanih vrst	Št. vmreženih (+slišanih) dodatnih vrst
12879	Jama: Predjamski sistem (JK00734)	I.	7(+1)/8	3(+1)
12888	Jama: Jama v doktorjevi ogradi (JK0948)	II.a	3/4	2(+1)
21566	Mlaka pri Rdečem kamnu, JZ od Komolca	I.	5(+2)/13	0
22553	Jama: Jama pri Sv. Treh Kraljih (JK00541)	I.	4(+1)/8	1
22758	Jama: Pistišekova povšna (JK00516)	II.b	3/5	(+1)
27479	Jama: Jama v Bihki (JK04463)	I.	9/9	(+1)
31801	Jama: Jama hudega bika (JK4463)	I.	7/7	1
73907	Zelške jame - Velika jama (velika udornica)	II.a	5/6	6(+2)

## 2.3 Rezultati transektnih popisov z ultrazvočnimi detektorji

### 2.3.1 Rezultati transektnih popisov z ultrazvočnimi detektorji v letu 2022

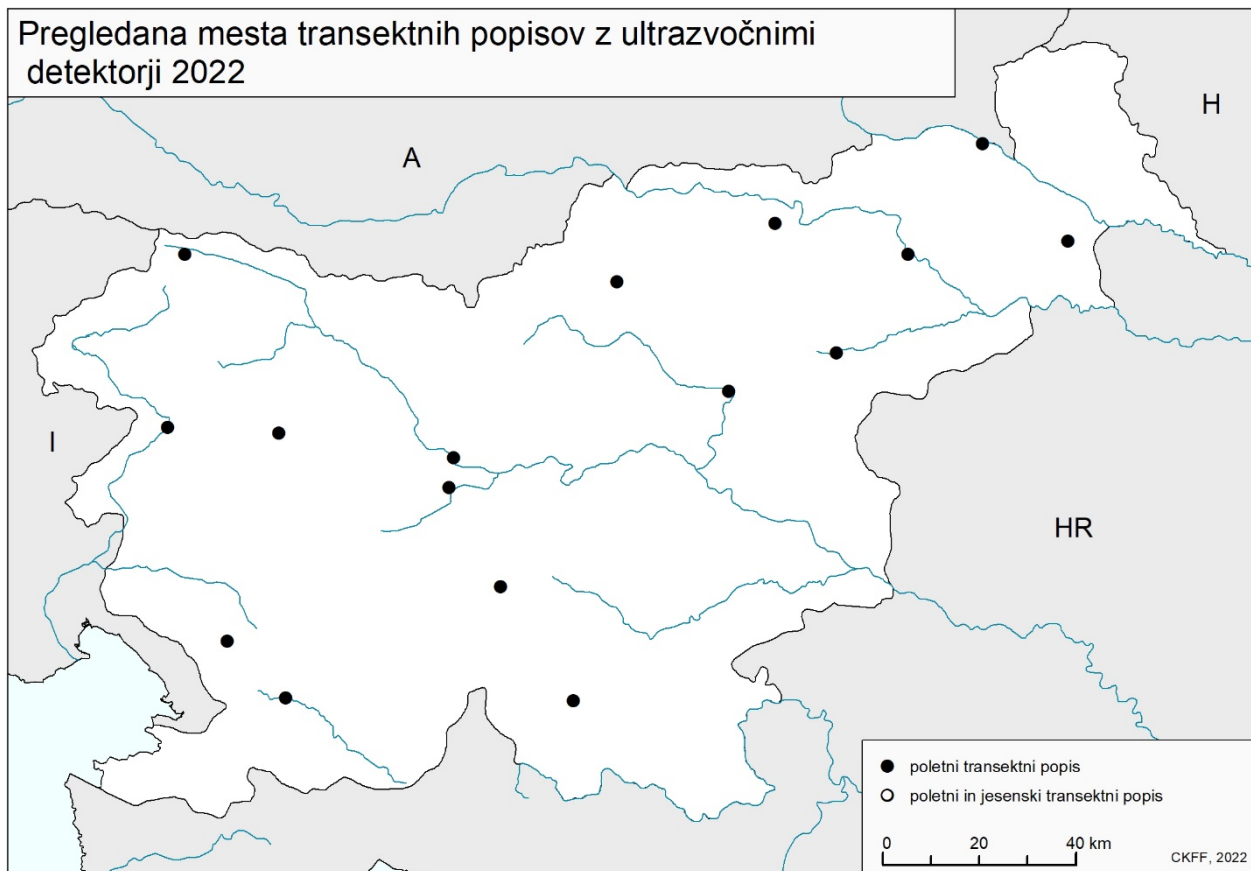
Med 1. julijem in 3. avgustom 2022 smo izvedli 16 poletnih ultrazvočnih transektnih popisov (tabela 3, slika 3). S tem smo popisali 61,5 % mest po programu monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2020b) in 100 % predvidenih mest iz projektne naloge.

Skupno smo lahko prepoznali 18 taksonov netopirjev in 11 od 12 ciljnih vrst in taksonov netopirjev za to metodo monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2020b). Z ultrazvočnimi detektorji nismo slišali velikega mračnika in dvobarvnega netopirja. Prvi je zelo redko zaznan na mestih monitoringa, za drugega pa nismo opravili jesenskega popisa, ker projektna naloga ne predvideva dovolj časa.

Tabela 3: Opravljeni transektni popisi z ultrazvočnimi detektorji za monitoring netopirjev poleti 2022.

**Pogostost pregledov:** I. – poletni transekt; II. – poletni in jesenski transekt;

Št. pop. protok.	Mesto spremljanja stanja	Pogostost pregledov	Št. vseh slišanih taksonov
37832	Netopirski transekt "Kranjska gora" (L37832)	I.	5
37836	Netopirski transekt "Dolenji Novaki" (L37836)	I.	5
37838	Netopirski transekt "Lovrenc na Pohorju" (L37838)	I.	5
37839	Netopirski transekt "Radomerje" (L37839)	I.	7
37841	Netopirski transekt "Ponikve" (L37841)	I.	4
37843	Netopirski transekt "Kazlje" (L37843)	I.	5
37844	Netopirski transekt "Ljubljana" (L37844)	I.	5
37846	Netopirski transekt "reka Soča - Most na Soči" (L37846)	I.	7
37848	Netopirski transekt "reka Drava - Rošnja" (L37848)	I.	7
37849	Netopirski transekt "reka Reka - Gornje Vreme" (L37849)	I.	7
37852	Netopirski transekt "reka Sava - Ljubljana-Ježica" (L37852)	I.	7
37854	Netopirski transekt "reka Mura - Lutverci" (L37854)	I.	9
37855	Netopirski transekt "reka Dravinja - Spodnje Laže" (L37855)	I.	5
37856	Netopirski transekt "reka Rinža - Breg pri Kočevju" (L37856)	I.	7
43691	Netopirski transekt "reka Savinja - Celje" (L43691)	I.	6
56524	Netopirski transekt "Sleme" (L56524)	I.	5



Slika 3: Mesta transektnih popisov z ultrazvočnimi detektorji za monitoring netopirjev v letu 2022.

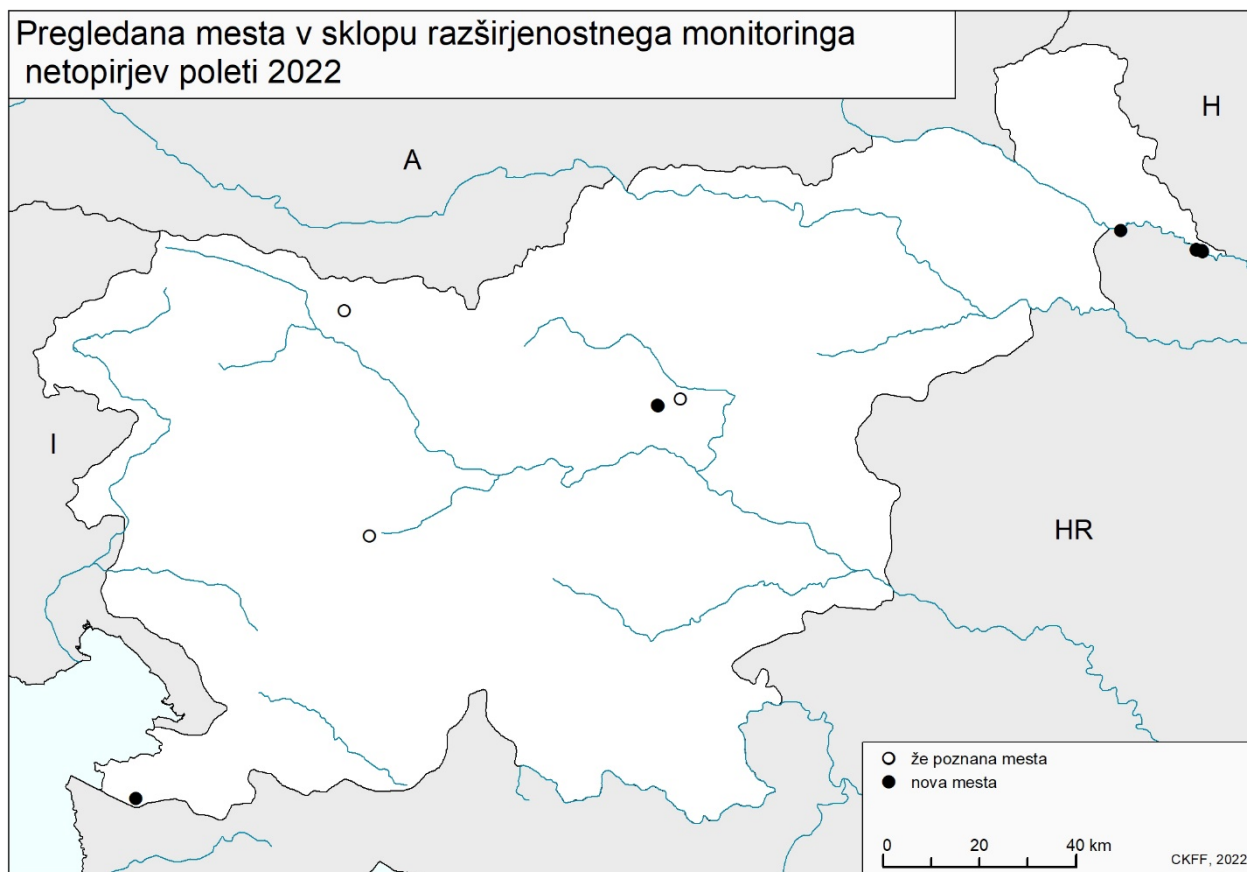
## 2.4 Podatki zbrani z monitoringom razširjenosti poleti 2022

Projektna naloga predpisuje tri terenske dneve na leto za t. i. monitoring razširjenosti - ciljne raziskave, usmerjene na določena območja oz. vrste, pri katerih se išče nova najdišča ali preverja zgodovinska. Poleti 2022 smo se osredotočili na južni del Dolinskega v Prekmurja tik ob mejni reki Muri (območje Natura 2000 Mura), od koder na splošno ni veliko podatkov o netopirjih (Presetnik in sod. 2009). K tem podatkom smo priključili še i) posamične preglede zatočišč, ki smo jih opravili na pobudo domačinov, s katerimi smo se srečali ob popisovanju poletnih zatočišč netopirjev, ii) zatočišč, za katere smo že vedeli, da jih uporabljajo netopirji in jih bomo v končnem poročilu zaradi različnih vzrokov predlagali za uvrstitev v državno shemo monitoringa in iii) preglede, ki smo jih opravili na še ne pregledanih mestih med svetovalnimi obiski. (slika 4, tabela 4)

S tremi mreženji (na skupno petih mestih, tabela 4) ob reki Muri in bližnji Murski šumi na meji s Hrvaško in hkratnim poslušanjem z ročnimi ultrazvočnimi detektorji smo zaznali 10 vrst in zvočnih skupin netopirjev. Med njimi je za izpostaviti ultrazvočno zabeležbo navadnega netopirja (kvalifikacijske vrste območja Natura 2000) in prvo najdbo na izrazito gozdno na gozd vezanega velikouhega netopirja (*M. bechsteini*) ob Muri v Sloveniji.

Pregled znanih zatočišč netopirjev je potrdil pomembnost posameznih zatočišč (navedenih v npr. Presetnik & Zamolo 2022, Presetnik in sod. <sup>m</sup>2020b in Gojznikar in sod. 2020), Zanimiva pa so bila

naša nova opažanja malih podkovnjakov (v stavbah ob že znanih kotiščih - v primeru cerkve v Mariji Reki tudi uničenega kotišča).



Slika 4: Mesta monitoringa razširjenosti netopirjev poleti 2022.

Tabela 4: Mesta monitoringa razširjenosti netopirjev poleti 2022.

**Št. pregledov:** 1 – novo potencialno kotišče netopirjev; 2 – v preteklosti že pregledano zatočišče;

**Prisotnost netopirjev:** »+« – netopirji oz. njihovi znaki prisotni, »-« – ni bilo vidnih znakov prisotnosti netopirjev;

Št. pop. protok.	Mesto	Št. pregleda	Prisotnost netopirjev
<b>Metoda mreženja</b>			
81830	Gozdna cesta v Murski šumi Z od mrtvice Sakartaš	1	+
81831	Gozd ob kolovozu 250 m Z od J roba mrtvice Sakartaš v Murski šumi	1	+
81828	Murska šuma ob S vtoku v stranski kanal reke Mure ob Spodnjih krčih	1	+
81827	S vtok v stranski kanal reke Mure v Murski šumi ob Spodnjih krčih	1	+
40808	Reka Mura 1,2 km dolvodno od izliva reke Ščavnice	1	+
<b>Pregled zatočišč</b>			
16813	Grad Kamen pri naselju Begunje na Gorenjskem	2	+
77720	Cerkev sveta Magdalena, Hom	2	+
79059	Cerkev sveti Pavel, Vrhnika	2	+
81713	Hiša Sv. Peter 84 (Tonina hiša), Sv. Peter	1	+
81903	Hiša Marija Reka 35a (župnišče), Marija Reka	1	+
81904	Gospodarsko poslopje za župniščem v vasi Marija Reka	1	+

## 2.5 Popisni protokoli

Pri terenskem delu smo izpolnjevali zadnjo verzijo obstoječih popisnih protokolov iz leta 2020 (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2020b 1). 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. 39103) sledi okrajšava sezone pregleda/transekta/mreženja (npr. »22« za popis opravljen poleti 2022), 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 »n«-ju sledi črka »p«, kadar pa gre za razširjenostni monitoring, ki je lahko izveden z različnimi metodami pa »n«-ju sledi črka »r«. 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.: 39103\_22\_np, 21566\_22\_nm, 37832\_22\_nt).

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

## 2.6 Podatkovna zbirka

Za osnovo smo uporabili zbirko podatkov, ki je bila pripravljena v okviru naloge *Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst netopirjev* (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2007) (slika 5).

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:

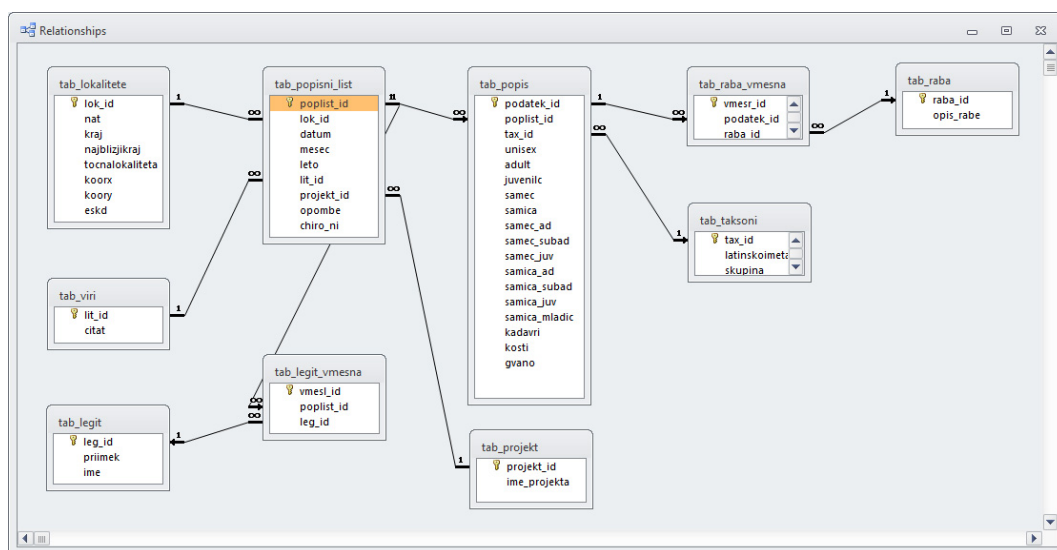
- unisex: pri opazovanju netopirjev od daleč, spol in starost nista določena;
- adulten/subadulten/juvenilen: če je opazovanje omogočalo razlikovanje med odraslimi, živalmi, ki se še niso razmnoževale (npr. lanskoletni mladiči) in letošnjimi mladiči;
- samica/samec: če je opazovanje omogočalo razlikovanje 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 juvenilen;
- 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 5: Logična struktura podatkovne zbirke.

### 3. REZULTATI SVETOVALNEGA DELA OD APRILA 2022 DO NOVEMBRA 2022

#### 3.1 Pregled opravljenega svetovalnega dela

V projektni nalogi je predvidenih 36 svetovalnih dni. V obdobju med aprilom 2022 in koncem oktobra 2022 smo opravili 6 terenskih dni in 5 kabinetnih dni (tabela 5). Skupaj smo tako med projektom izvedli 20 svetovalnih dni.

S terenskimi dnevi smo preverjali možnosti ohranjanja kotiščja 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, predlogov smernic za varstvo netopirjev pri obnovah stavb, opozorilo na onesnaženje ene jame, 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 pisanje poročil o stanju netopirjev skrbnikom stavbnih zatočišč, ki so za to izrazili željo.

V nadaljnjih podpoglavjih poročamo:

- o stanju kotišč, 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. <sup>m</sup>2007, <sup>m</sup>2009b, c, č, <sup>m</sup>2011, <sup>m</sup>2012, <sup>m</sup>2013, <sup>m</sup>2014, <sup>m</sup>2015, <sup>m</sup>2016, <sup>m</sup>2017, <sup>m</sup>2018, <sup>m</sup>2019, <sup>m</sup>2020b, <sup>m</sup>2021b, <sup>m</sup>2022) ter
- o dodatnih svetovanjih.

Tabela 5: Svetovanja od aprila 2022 do novembra 2022.

Natura 2000 – kotišče je v območju Natura 2000;

Št. pop. protok.	Mesto	Namen
<b>Svetovanja za zagotavljanje varstva zatočišč netopirjev pri obnovi stavb</b>		
27382	Cerkev sveti Primož in Felicijan, Ratje	Svetovanje o ukrepih za ohranitev kotiščja pred obnovo
27634	Cerkev sveti Lovrenc, Lovrenc na Pohorju	Svetovanje o ukrepih za ohranitev kotiščja pred obnovo (Natura 2000)
36819	Cerkev sveti Duh, Češnjevke	Spremljane izletavanja in svetovanje o ukrepih za ohranitev kotiščja pred obnovo (Natura 2000)
36846	Cerkev sveti Anton Padovanski, Ostrožno Brdo	Svetovanje o ukrepih za ohranitev kotiščja pred obnovo
48046	Grad Podčetrtek	Spremljane izletavanja in svetovanje o ukrepih za ohranitev kotiščja med in po obnovi (Natura 2000)
81567	Grad Prestranek, Na gradu 1	Dvakratni pregled in svetovanje o ukrepih za ohranitev kotiščja pred obnovo
<b>Opozorila o novo zabeleženih problemih varstva zatočišč netopirjev</b>		
27495	Cerkev žalostne Matere božje, Breznica	Poročanje o okrnjenem kotiščju (Natura 2000)
27546	Cerkev Lurške Matere božje, Polšnik	Poročanje o ponovno močno okrnjenem kotiščju (Natura 2000)
36257	Cerkev sveti Nikolaj, Sava	Poročanje o uničenem kotiščju



Št. pop. protok.	Mesto	Namen
36698	Cerkev Marijinega rojstva, Homec	Poročanje o okrnjenem kotišču
<b>Poročanje o preteklih zabeleženih problemih varstva zatočišč netopirjev</b>		
22738	Jama: Rivčja jama (JK0110) - Podrebernica	Preverjanje stanja kotišča netopirjev (Natura 2000)
23743	Stara hiša nasproti hiše Sveti Peter 86	Preverjanje stanja kotišča netopirjev
24069	Cerkev sveti Anton Puščavnik, Škrbina	Preverjanje stanja kotišča netopirjev (Natura 2000)
27244	Cerkev sveti Štefan, Zgornje Koseze	Preverjanje stanja kotišča netopirjev (Natura 2000)
27305	Cerkev sveti Peter, Dvor pri Polhovem Gradcu	Preverjanje stanja kotišča netopirjev (podatki Life-IP NATURA.SI)
27306	Cerkev sveti Trije Kralji, Briše pri Polhovem Gradcu	Preverjanje stanja kotišča netopirjev (podatki Life-IP NATURA.SI)
33606	Cerkev Mati dobrega sveta, prosi za nas, Završe	Preverjanje stanje kotišče netopirjev in dodatni predlogi ukrepov (Natura 2000)
33907	Cerkev sveta Ana, Grahovo ob Bači	Preverjanje stanja kotišča netopirjev
34035	Cerkev sveti Janez Krstnik, Oslica	Preverjanje stanja kotišča netopirjev
35956	Cerkev sveto Marijino Ime, Partizanski vrh/Sv. Planina	Preverjanje stanja kotišča netopirjev
35960	Cerkev Marija vnebovzeta, Marija Reka	Preverjanje stanja kotišča netopirjev
36296	Cerkev sveti Štefan, Sušica	Preverjanje stanja kotišča netopirjev
36482	Cerkev sveti Martin, Gornji Rogatec	Preverjanje stanja kotišča netopirjev (podatki Life-IP NATURA.SI)
40075	Cerkev Matere božje in svetega Roka, Rožnik	Preverjanje stanja kotišča netopirjev
57462	Cerkev Marija Snežna, Obelunec (Goče)	Preverjanje stanja kotišča netopirjev (Natura 2000)
66481	Cerkev sveti Križ, Vinica	Preverjanje stanja kotišča netopirjev (podatki Life-IP NATURA.SI)
<b>Dodatna svetovanja</b>		
27479	Jama: Jama v Bihki (JK04463)	Poročanje o onesnaženosti jame na ZRSVN EO NM in ZGS OE Bled.
/	Občina Moravče	Priprava pregleda stavbnih zatočišč netopirjev občine Moravče.
/	Več mest po vsej Sloveniji	Poročila skrbnikom stavb.
/	Več mest po vsej Sloveniji	Krajši nasveti delavcem ZRSVN.

### 3.1.1 Svetovanja za zagotavljanje varstva zatočišč netopirjev pri obnovi stavb

#### 3.1.1.1 Poročilo o svetovanju pred morebitno obnovo cerkve sv. Primoža in Felicijana v Ratjah

Ga. Ana Krevelj (ZVKDS OE Novo Mesto) se je na nas obrnila v zvezi z netopirji na cerkvi sv. Primoža in Felicijana v Ratjah, kjer je opravljala terensko delo. Zanimalo jo je ali bi se lahko zgodilo, da bi gvano vplivalo na renesančni strop v cerkvi.

Cerkev sv. Primoža in Felicijana (Ratje) je znano kotišče malih podkovnjakov. Cerkev je bila pogledana 19. julija 2003, ko so bile na podstrehi cerkvene ladje najdene tri samice malih podkovnjakov z mladiči. V opombah pregleda iz leta 2003 so še zapisi glede zaprtja preletnic: Po navedbi ključarke so na cerkvi v letu 2002 ("preteklem letu") zamrežili okna in zadelali odprtine na podstrešju. Ob pregledu je bilo vidno (na podlagi količine gvana), da se je na podstrehi nekdanj zadrževala večja skupina netopirjev, ključarka je to tudi potrdila. Zamreženje se je zgodilo zaradi golobov, je pa ključarka (ga. Papež) takrat dejala, da bo razmislila kje bi lahko naredila odprtino v mreži, da bi netopirji spet lahko vstopali. Zvonik je bil zaprt s polkni.

To so edini podatki s katerimi razpolagamo za to cerkev. Kar se tiče gvana in polivinila pa vsaj po izkušnjah ni strahu, da bi ta popustil. Tudi samo gvano ne bo namočilo površine na katero pada, problem bi lahko nastal ob puščanju strehe. Če je kritina v dobrem stanju, torej ni nevarnosti. Drugo je vprašanje zračenja in nabiranje kondenza pod polivinilom in vplivu tega na spodaj ležeče materiale.

Če se planira obnova ali dela na zvoniku oz. podstrehi (pa tudi sicer), bi zagotovo bilo nujno cerkev preveriti za netopirje in podati smernice za varstvo netopirjev. Ker gre za cerkev s problematiko obremenjenosti z netopirskim gvanom jo bomo v pregled predlagali izvajalcem projekta Life-IP NATURA.SI.

#### 3.1.1.2 Poročilo o svetovanju med obnovo cerkve sv. Lovrenca v Lovrencu na Pohorju (Natura 2000)

V letu 2022 nas je ga. Monika Podgorelec (ZRSVN OE MB) obvestila o nameravani obnovi cerkve sv. Lovrenca v Lovrencu na Pohorju. Ker se je za obnovo izvedelo tik pred zdajci, nismo pripravili običajnih predlogov, temveč smo v več telefonskih pogovorih svetovali ustrezne ukrepe, ki so se nanašali predvsem na še sprejemljiv čas obnove in pomembnost ohranjanja različnih preletnic.

#### 3.1.1.3 Poročilo o svetovanju med obnovo cerkve sv. Duha v Češnjevku (Natura 2000)

3. avgusta 2022 smo izpeljali spremljanje izletavanja navadnih netopirjev (*Myotis myotis*) iz kotišča na podstrehi cerkve Svetega duha v Češnjevku, saj je za stavbo načrtovana obnova. Pri spremljanju izletavanja smo z nočnogledom spremljali obe najbolj verjetni preletni odprtini (preletnici A in B), o katerih so že poročali Zidar in sod. (2015).

Razmerje odstotkov izletelih netopirjev A : B = 54 % : 46 %, medtem ko je bilo maja 2015, približno pol leta po namestitvi notranjih polken na preletnico B (Kosor in sod. 2015) razmerje A : B = 89 % : 11 %. Očitno se je v vmesnih letih velik del živali navadil na preletnico B.

Na podlagi rezultatov spremljana za prihajajočo obnovo kritine cerkve smo priporočili naslednje ukrepe:

**U1)** Postavitev gradbenih odrov in zaščitne tkanine se na pročelju cerkve izvede tako, da ne

zastira glavne preletne odprtine (preletnice B – leve okrogle odprtine na podstrehi cerkvenega pročelja),

**U2)** Preletnica B se mora v sedanjem stanju ohraniti tudi po obnovi.

**U3)** Kolikor je tehnično mogoče naj se ohrani tudi špranje na stiku strehe glavne ladje in strehe prezbiterja.

**U4)** Preletnice B naj se ne osvetluje – ohranja naj se sedanje stanje.

Podrobnosti in slikovni material so v Prilogi 3.

### 3.1.1.4 Poročilo o svetovanju pred obnovo cerkve sv. Antona Padovanskega v Ostrožnem Brdu

Na nas se je obrnila ga. Bojana Fajdiga (ZRSVN OE Nova Gorica), ki je pripravljala naravovarstvene smernice za stavbno kotišče netopirjev v cerkvi v Ostrožnem Brdu, kot osnovo za razglasitev objekta nepremične kulturne dediščine za spomenik lokalnega pomena. Zato smo pregledali obstoječe podatke o netopirjih iz cerkve sv. Antona Padovanskega v Ostrožnem Brdu in ji informacije posredovali.

Stavbno zatočišče v cerkvi sv. Antona Padovanskega je vključeno v program monitoringa izbranih ciljnih vrst netopirjev in se spremlja od leta 2007. Na podstrehi se zadržuje od 23–45 malih podkovnjakov (*Rhinolophus hipposideros*) (tabela 6). Verjetno najpomembnejše preletne odprtine so tri line na zvoniku pod nivojem zvonišča ter notranji prehod med zvonikom in podstreho. Na samem zvonišču je prav tako 8 večjih odprtih. Do zvonišča lahko netopirji priletijo tudi iz spodnjega dela zvonika, saj so notranje odprtine pod zvoniščem odprte.

Tabela 6: Število netopirjev v cerkvi sv. Antona Padovanskega v Ostrožnem Brdu) v letih 2007–2021.

(»-« – ni podatkov)

Vrsta	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	32	-	34	-	45	43	-	-	-	-	23	-	29	-	-

Za dolgoročno ohranjanje kotišča malih podkovnjakov ter varstvo netopirjev na cerkvi sv. Antona Padovanskega v Ostrožnem Brdu predlagamo:

**U1)** Kot trajno mesto kotišča za male podkovnjake naj se razglasi podstrešje cerkve.

**U2)** Kot bistven del tega kotišča naj se varuje odprte notranje in zunanje preletne odprtine:

- 3 line na zvoniku do zvonišča,
- odprtine na zvonišču (4×2),
- prehod med zvonikom in podstreho ter
- prehoda pod in nad zvoniščem.

**U3)** Stavbe in okolice naj se dodatno ne osvetluje, še posebno ne preletnih odprtih in letalnih poti (teh ne poznamo, ker se še nikoli spremljalo izletavanja netopirjev).

**U4)** V primeru, da se na stavbi pojavijo golobi, se naj najprej namesti bodice proti pristajanju golobov, če to ne bo pomagalo, naj se po nasvet obrne na Zavod za varstvo narave.

V letu 2019 smo opazili, da je zvonik že precej dotrajan, zato podajamo še priporočila za primer obnove:

**U5)** Gradbena dela na ostrešju ali drugih delih, ki bi lahko vplivala na preletne odprtine naj se izvajajo v času, ko ni prisotnih netopirjev, predvsem pa visoko brejih samic in samic z majhnimi mladiči ali zelo mladih živali. Priporočamo, da se dela na ostrešju tako zvonika kot podstrehe izvajajo v hladnejšem obdobju – med oktobrom in marcem. Glede podrobnih usmeritev naj se izvajalci obrnejo na Zavod za varstvo narave.

Podrobnosti in slikovni material so v Prilogi 4.

### 3.1.1.5 Poročilo o svetovanju med obnovo grada Podčetrtek (Natura 2000)

Z Občino Podčetrtek še nadalje sodelujemo z nasveti pri ohranjanju netopirjev med obnovo Gradu Podčetrtek. Obravnava podatkov ter terenski ogled na začetku leta 2022 so bili izhodišče za mnenje, da predvidena dela ne pomenijo prevelikega posega v habitat netopirjev, v kolikor se bo dosledno upoštevalo podane smernice (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2022). V teh usmeritvah smo zapisali, da je nujna tudi izvedba spremljanja večernih izletavanj, z namenom ugotovitev letalnih poti netopirjev.

Spremljanje izletavanj smo trije sodelavci izvedli 4. julija 2022. Uspeli smo ugotoviti letalne poti velikih podkovnjakov, medtem ko so vejicati netopirji prostore gradu zapustili le v manjšem številu, zato opis temelji na velikih podkovnjakih. Obe vrsti sta čez dan tvorili skupine v t. i. črni kuhinji (velik podkovnjaki: 293 odraslih in 234 mladičev, vejicati netopir: 353 odraslih in mladičev, ki se jih ni dalo ločiti), male podkovnjake (12 samic z mladiči) pa smo našli na podstrehi.

Našli smo naslednje letalne poti:

- Pot A: Najmanj 2/3 (več kot 200 velikih podkovnjakov) je iz črne kuhinje šlo v sobo južno od črne kuhinje in nato preko prostorov proti zahodnem stolpu. V kletih JZ stolpa je mnogo velikih podkovnjakov krožilo pred izletom. Od tu so preko serije prostorov prišli pod arkade, ki gledajo na notranje dvorišče, od koder so se po stopnišču dvignili v prvo nadstropje in izleteli preko okna v prostoru ob JZ stolpu proti najbližji krošnji drevesa ob robu parkirišča.
- Pot B: Približno 60 velikih podkovnjakov je iz črne kuhinje izletelo v prostor ob črni kuhinji od tam pa po ozkem hodniku v prostore nad konjušnico, kjer pa nismo uspeli ugotoviti kje jih je večina izletela, saj so tam krožili in se polagoma porazgubili na različne smeri.
- Pot C: Le posamezni netopirji so se spustili iz prostora ob črni kuhinji po nekdanjih stopnicah v kletni prostor JV stolpa.
- Pot Č: Reže nad vrati, ki oddeljujejo črno kuhinjo od notranjega dvorišča, netopirji niso uporabljali za izlete, so pa jo nekateri uporabljali za prilet iz notranjega dvorišča v črno kuhinjo. Ta reža je visoka le približno 15 cm, kar ne ustreza našim priporočilom o višini 20 cm.

Na podlagi opazovanj zaključujemo, da netopirji sicer uporabljajo konjušnico in prostore nad njo kot preletne poti, vendar jih večina vseeno zapusti grad po drugi poti. Zato menimo:

- da se lahko prehod iz sobe južno od črne kuhinje v zgornje prostore (prvim nadstropjem) konjušnice, ki so namenjeni za kavarno, zapre s polnimi vrati;
- in tudi prehod med pritličjem konjušnice in pritličjem (=kletjo) JV stolpa se lahko zapre.

Poleg predhodno danih priporočil dodajamo še:

- prehod (stopnišče) med pritličjem jugovzhodnega stolpa in sobo južno od črne kuhinje naj ostane odprt;
- pritličje jugovzhodnega stolpa naj se trajno nameni netopirjem;
- v pritličju jugovzhodnega stolpa naj se na že obstoječih oknih zagotovi dovolj prostora za prelete netopirjev;
- pročelja ob parkirišču ob JZ stolpu naj se ne osvetljuje (poleg že obstoječih priporočil o neosvetljevanju obeh stolpov in južnega dela gradu);
- vrata, ki vodijo v predprostor črne kuhinje, naj se izboljšajo – poveča naj se reža, na višino vsaj 20 cm - kot je bilo navedeno v naših izhodiščnih priporočilih;
- v nadaljnjih fazah obnove naj se zagotovi, da letalna pot A ostane na razpolago netopirjem ali da se vzpostavi nova pot, ki morda ne bo zajemala prostorov v prvem nadstropju.

Podrobnosti in slikovni material so v Prilogi 5.

### **3.1.1.6 Poročilo o svetovanju pred obnovo Gradu Prestranek (Na gradu 1)**

ZRSVN OE NG nas je obvestil o nameravani obnovi gradu Prestranek, za katerega po našem vedenju še ni bilo podatkov o prisotnosti netopirjev. 80 % stavb kulturne dediščine je tudi zatočišč netopirjev, zato smo svetovali pregled gradu.

Skupaj s predstavnico ZRSVN OE NG ga. Bojano Fajdiga in predstavnikom upravljalca g. Maticem Mikličem smo grad pregledali 15. aprila 2022. Ob ogledu smo na podstrehi našli večje količine netopirskega gvana male velikosti razporejenega po vsej podstrehi. V najtemnejšem delu in verjetno najbolj zatišnem delu podstrehe – v južnem kotu, je bilo 9 malih podkovnjakov, kar je bil del verjetne porodniške skupine. Glede na zgodnji datum pregleda se je porodniška skupina šele oblikovala, zato je bil predlagan še en pregled v poletni sezoni, da bi se ugotovila prava velikost skupine.

Po seriji potrjenih in odpovedanih terminov v juliju smo 1. avgusta 2022 le dobili dovoljenje za ogled. Našli smo dve trupli, verjetno še nesamostojnih mladičev malih podkovnjakov, živih netopirjev pa ni bilo opaziti. Trupel v aprilskem obisku še ni bilo, torej je vsaj nekaj malih podkovnjakov na podstrehi gradu kotilo. V južnem kotu podstrehe je bil jedek vonj, nato pa ravno pod v aprilu opaženimi visišči malih podkovnjakov, sod še z ostanki gorenja. Na vrhu pepela je ležala CO<sub>2</sub> bombica UMAREX, 12 g. To je standardna CO<sub>2</sub> kapsula danskega proizvajalca ASG za enkratno uporabo in je namenjena za zračna in airsoft orožja, katere vsebnost CO<sub>2</sub> zadošča približno za 80 strellov. Obe najdbi kažeta, da so bili netopirji žrtev ali namernega preganjanja ali objestnosti. G. Miklič je ob tem navedel, da se včasih v prostorih gradu zadržujejo odvisniki, na vsem podstrešju je bila najdena le ena prazna pločevinka piva.

Zaključki: Podstrešni prostori grada Prestranek so gotovo služili kot kotišče malih podkovnjakov. V poletju 2022 je verjetno prišlo do preganjanja, zato jih kasneje v sezoni nismo videli. Čisto možno je, da so se odselili in se bodo v naslednjih sezonah vrnili na njihovo tradicionalno kotišče.

Za kratkoročno varovanje netopirjev in dolgoročno ohranjanje njihovega kotišča svetujemo:

- da se poskrbi za preprečevanje nepooblaščenega vstopa v stavbo;
- da se pri nadaljnji obnovi grada del gradu nameni kotišču netopirjev. Za to se lahko uporabi enega izmed vogalov stavbe, najboljše pa kar južni rob, kjer je bilo že do sedaj kotišče

netopirjev. Površina naj bo vsaj 10×10m, višina obstoječa višina sedanje podstrehe, preletna odprtina pa naj bo odprta proti zunanosti stavbe.

Podrobnosti in slikovni material so v Prilogi 6.

### 3.1.2 Opozorila o novo zabeleženih problemih varstva zatočišč netopirjev

#### 3.1.2.1 Uničena ketišča netopirjev in priporočila za izboljšanje stanja

##### 3.1.2.1.1 Poročilo o uničenem ketišču v cerkvi sv. Nikolaja v Savi

11. junija 2022 smo pregledali tudi ketišče navadnih netopirjev (*Myotis myotis*) v cerkvi sv. Nikolaja v Savi in ugotovili, da je ketišče uničeno.

Kotičče navadnih netopirjev je v tej cerkvi poznano od leta 2003 (tabela 7). V septembra leta 2017 je bila izvedena tudi čistilna akcija gvana na podstrehi (ZRSVN OE LJ & SDPVN, Presetnik 2007).

Pri pregledu v letu 2022 smo na podstrehi našli le dva navadna netopirja (brez mladičev). Najverjetnejše preletnice – preko rež med rešetko na okroglem oknu na podstrehi ali preko do sedaj odprtih dveh lin v zvoniku – so bila zamrežene s fino mrežo, zato netopirji niso imeli vstopa v nekdanje ketišče, zato je to ketišče uničeno.

Tabela 7: Število odraslih netopirjev v cerkvi sv. Nikolaja v Savi v letih 2007–2022.

(»-« – ni podatkov)

Vrsta	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Myotis myotis	151	130	265	250	430	145	-	20	92	125	72	-	296	-	-	2

Za poizkus ponovne vzpostavitve ketišča svetujemo:

**U1)** Upravljavcem cerkve naj se predstavi pomen varstva netopirjev na cerkvi.

**U2)** Nemudoma naj se odstranijo fine (celice 1×1 cm) mreže ob glavni rešetki na okroglem oknu na podstrehi in tudi na označenih dveh linah zvonika.

Podrobnosti in slikovni material so v Prilogi 9.

Mag. Karolina Rebernik nas je obvestila da so bile 8. 9. 2022, ob skupnem ogledu z župnikom in ključarjem, odstranjene fine mreže na okroglem oknu. Stanje je treba spremljati v prihodnje.

#### 3.1.2.2 Okrnjena ketišča netopirjev in priporočila za izboljšanje stanja

##### 3.1.2.2.1 Poročilo o okrnjenem ketišču v cerkvi žalostne Matere božje v Breznica (Natura 2000)

4. junija 2022 smo pregledali ketišče navadnih netopirjev (*Myotis myotis*) v cerkvi Žalostne matere božje v Breznici in ugotovili, da je ketišče okrnjeno.

Kotišče navadnih netopirjev je v tej cerkvi poznano od leta 2003 (tabela 8). Pri pregledu v letu 2022 smo ugotovili, da je bila zaprta okrogla odprtina na podstrehi. Isto odprtino so upravljalci že zamrežili leta 2014, ko smo cerkev tudi v monitoringu začeli obravnavati kot okrnjeno. V skupnem pregledu z ZRSVN v letu 2015 smo ugotovili, da je bila mreža odstranjena, vendar so bili na podstrehi golobi. Svetovalo se je namestitev bodic proti pristajanju golobov, ki so bile na cerkvi nameščene po letu 2017, ko smo podstreho zadnjič pregledali (na podstrehi so bili prisotni golobi).

Na podstrehi smo med letošnjim pregledom našli 60 odraslih navadnih netopirjev, mladičev še nismo opazili. Število je v okviru preteklih opažanj.

Tabela 8: Število odraslih netopirjev v cerkvi Žalostne matere božje v Breznici letih 2003–2022.

Vrsta	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<i>Myotis</i>	75	-	10	123	95	-	140	-	90	-	-	85	50	-	29	-	-	-	-	60
<i>myotis</i>																				

Zaradi zaprtja preletnice na podstrehi cerkve je kotišče okrnjeno, zato za ohranitev kotišča navadnih netopirjev svetujem izvedbo naslednjih ukrepov:

**U1)** Upravljalcem cerkve naj se predstavi pomen varstva netopirjev na cerkvi.

**U2)** Ali naj se pločevinasto prepreko na okrogli odprtini zoži po obodu, tako da bo na podstreho vodila reža 2 cm (prednostna možnost), ali pa naj se pločevinasto prepreko odmakne od ravnine stene za 2 cm, tako da ob straneh omogoča prehod netopirjem.

**U3)** Hkrati naj se odstranijo vse bodice proti pristajanju golobov, saj ob tako ozkih odprtinah golobi ne bodo prehajali na podstreho, motile pa bodo prehod netopirjev.

Podrobnosti in slikovni material so v Prilogi 7.

### 3.1.2.2.2 Poročilo o ponovno močno okrnjenem kotišču v cerkvi Lurške Matere božje v Polšniku (Natura 2000)

11. junija 2022 smo pregledali kotišče malih podkovnjakov (*Rhinolophus hipposideros*) v cerkvi Lurške Matere božje na Polšniku in ugotovili, da je kotišče močno okrnjeno, velik del malih podkovnjakov pa mrtvih.

Kotišče malih podkovnjakov je v tej cerkvi poznano od leta 2003 (tabela 9). Med pregledom leta 2015 smo ugotovili, da so bile zaprte preletne odprtine na zvoniku (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2015), kar je bilo v nasprotju z izdanim strokovnim mnenjem ZRSVN (2014) pred vzpostavitvijo telekomunikacijskih aparatov. Kasneje so se po dogovoru z ZRSVN OE LJ odstranile nekatere letvice na izbranem polknu, medtem ko so ostale line v zvoniku ostale zastavljene. Kljub temu je bil ukrep uspešen, saj smo v letu 2020 zabeležili veliko število malih podkovnjakov (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2020b).

Pri pregledu v letu 2022 smo nad zvonovi našli le 7 živih malih podkovnjakov. Videli še smo 30 kadavrov, ki so bili zapleteni v nastavljene žičnate mreže med prehodom nad zvonišče (večina trupel) ter na prehodu med zvonikom in podstreho (eno truplo). Pri tej odprtini je gorela tudi luč. Večina kadavrov so bili odrasli mladiči, zato sklepamo, da so zamrežili odprtine nekje konec julija, še bolj verjetno pa v avgustu ali septembru leta 2020 ali 2021.

Tabela 9: Število odraslih netopirjev v cerkvi Lurške Matere božje na Polšniku v letih 2003–2022.

(\* – ocenjeno minimalno število odraslih netopirjev, # – preletnice na zvoniku zaprte, ## – zunanje in notranje preletnice zaprte)

Vrsta	2003	2015	2020	2022
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	18*	22#	110	7##

Ker je obstajala možnost, da se v mreže ulovijo še ti podkovnjaki, ki so uspeli najti prehod v notranjost, smo mreže odstranili in tako so sedaj odprti vsi prehodi med zvoniščem in prostorom nad njim ter zvonikom in podstreho. Ugasnili smo tudi luč.

Vendar je zaradi zaprtja preletnice na polknu kотиšče močno okrnjeno, zato za ohranitev kottišča malih podkovnjakov svetujemo izvedbo naslednjih ukrepov:

**U1)** Upravljavcem telekomunikacijskih omrežij (in cerkve) naj se predstavi pomen varstva netopirjev na cerkvi in kazni, ki sledijo iz nespoštovanja ukrepov.

**U2)** Odstrani se letvice na istih polknh, kot so že bile.

**U3)** Preletnice se jasno označi z označbo pripravljeno v projektu LIFE-IP.

Ponavljamo tudi priporočila iz leta 2015:

**U4)** Nujno naj se ponovno odpre spodnjo lino v zvoniku.

**U5)** Preventivno naj se na line v zvoniku namesti žičnate bodice za preprečevanje pristajanja golobov.

Podrobnosti in slikovni material so v Prilogi 8.

Mag. Karolina Rebernik se je s tem v zvezi obrnila na upravljalce mobilne telefonije A1, ki so odgovorili da naročila za takšna dela niso izdali. Ob skupnem ogledu z župnikom (8. 9. 2022) in ključarjem so bili tudi izvedeni bistveni ukrepi za izboljšanje stanja kottišča, ostajajo pa še priporočeni ukrepi označbe preletnic in namestitve žičnatih bodic. Stanje je treba spremljati v prihodnje.

### 3.1.2.2.3 Poročilo o okrnjenem kottišču v cerkvi Marijinega rojstva v Homcu

28. junija 2022 smo pregledali tudi kottišče malih podkovnjakov (*Rhinolophus hipposideros*) v cerkvi Marijinega rojstva na Homcu in ugotovili, da je kottišče okrnjeno.

Kottišče malih podkovnjakov je v tej cerkvi poznano od leta 2007 (tabela 10). Pri pregledu v letu 2022 smo ugotovili, da so zamrežene skoraj vse preletne odprtine malih podkovnjakov, tako na zvoniku kot na podstrehi cerkve. Na zvoniku preletnic sploh ni več, na podstreho cerkve pa vodijo le odprtine, kjer so mreže potrgane ali odmaknjene – najverjetneje zaradi vetra. Sprememba od zadnjega pregleda so tudi nameščene telekomunikacijske naprave v zvoniku ter maske proti svetlobnemu onesnaženju na reflektorjih, ki osvetljujejo stavbo.

Na podstrehi smo med pregledom našli le 12 malih podkovnjakov, na zvoniku netopirjev ni bilo. Na podstrehi smo opazili dva golobja mladiča, dva odrasla pa sta izletela skozi odprtino vstopa na podstreho. Golobe smo opazili na zvoniku cerkve že med pregledom v letu 2016.



Tabela 10: Število odraslih netopirjev v cerkvi Marijinega rojstva na Homcu v letih 2007–2022 kot so bili razporejeni na zvoniku oz. podstrehi glavne ladje.

»xx/yy« – število netopirjev (unisex) na zvoniku/na podstrehi, »-« – pregleda ni bilo.

Vrsta	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<i>Rhinolophus</i>	52/27	-	-	50/30	-	-	-	40/0	-	3/25	-	-	-	-	-	0/12
<i>hipposideros</i>																

Zaradi zaprtja preletnic je kottišče malih podkovnjakov v cerkvi Marijinega rojstva v Homcu močno okrnjeno, zato za ohranitev svetujem izvedbo naslednjih ukrepov:

**U1)** Upravljalcem telekomunikacijskih omrežij in cerkve naj se predstavi pomen varstva netopirjev na cerkvi in kazni, ki sledijo iz nespoštovanja ukrepov.

**U2)** Na zvonišču naj se na polknu, ki gleda proti vzhodu odstrani zgornja letvica, da se odpre reža višine vsaj 7 cm.

**U3)** Na linah do zvonišča naj se odviha zgornjih 7 cm, in sicer na najnižji lini na južni in vzhodni strani zvonika, ter na največji odprtini nad vrati zvonika.

**U4)** Nad zvoniščem naj se odstranijo mreže, ki preprečujejo prehod na podstreho zvonika.

**U5)** Na podstrehi naj se odviha zgornjih 7 cm mrež na dveh okroglih odprtinah na vzhodni strani cerkve.

**U6)** Na podstrehi naj se na nameščeni loputi za vstop v podstreho iz strehe, pusti zgornjih 10 cm za prelete netopirjev (del, ki je najbliže žlebu).

**U7)** Vse odprte preletnice naj se označi s ploščico izgledano za ta namen v projektu Life-IP NATURA.SI.

**U8)** Vse mreže s celicami 1×1 cm (tako na preletnicah kot na linah, ki niso namenjene preletu netopirjev) naj se zamenja z mrežami s celicami manjših dimenzij npr. 0,2×0,2 cm.

**U9)** Za preprečevanje vstopa golobov naj se kjer je možno na polici pred prelepnicami za netopirje na zunanji strani namesti bodice proti pristajanju golobov. Zapre naj se trikotne line na vrhu podstrehe cerkev in zadela stranske reže pri vstopu na podstreho.

Podrobnosti in slikovni material so v Prilogi 10.

### 3.1.2.3 Možnosti okrnjenja ali uničenja kottišč netopirjev in priporočila za izboljšanje

V letu 2022 nismo pregledali zatočišč, za katera bi izvedeli da jim grozi neposredno okrnjenje ali uničenje.

### **3.1.3 Poročanje o preteklih zabeleženih problemih in svetovanjih glede varstva zatočišč netopirjev**

#### **3.1.3.1 Stanje ponovno uničenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Ane v Gozdu**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2017b).

#### **3.1.3.2 Stanje uničenega ketišča netopirjev v cerkvi Marije v nebesa vzete v Marija Dobju**

Novih informacij ni. Stanje je treba spremljati v prihodnje (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2017b).

#### **3.1.3.3 Stanje uničenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Petra v Selcih po delno izvedenih ohranitvenih ukrepih (Natura 2000 Selca)**

Mag. Karolina Rebernik nas je po pregledu cerkve 11. 7. 2022 obvestila, da je na podstrehi videla 7-10 malih podkovnjakov (podstreha zvonika ni bila pregledana). Kar pomeni da so še dodatni netopirji našli že dolgo nazaj odprte odprtine med steno in ostrešjem. Kljub temu, da je njihovo število bistveno nižje od izhodiščnih števil, nam daje to opažanje upanje, da bo to ketišče dolgoročno ohranjeno. Stanje je treba spremljati v prihodnje.

#### **3.1.3.4 Stanje uničenega ketišča v cerkvi Marijinega vnebovzetja v Črmošnjicah po delno izvedenih ohranitvenih ukrepih**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2012).

#### **3.1.3.5 Stanje okrnjenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi Marije vnebovzete v Mariji Reki**

29. junija 2022 smo pregledali cerkev v Mariji Reki in ugotovili, da netopirji stavbe ne uporabljajo več. Opazili nismo ne netopirjev, niti svežega gvana. Predlagani ukrepi za ponovno vzpostavitev ketišča v cerkvi v Mariji Reki niso bili upoštevani oz. izpeljani.

Smo pa na pobudo ključarja pregledali dve stavbi v neposredni bližini cerkve – župnišče in gospodarsko poslopje za njim. Tam smo našli dva odrasla mala podkovnjaka ter tri samice z mladiči. To kaže, da se netopirji še zadržujejo v bližnji okolici, le da ne tvorijo več večje porodniške skupine. Prav zato je toliko bolj pomembno, da se ukrepi izvedejo sedaj, ko je ponovno vzpostavitev večje porodniške skupine malih podkovnjakov še možna.

Zaključki: Predlogi ukrepov ostajajo isti kot so bili podani v predhodnih poročilih monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2011, <sup>m</sup>2015). Nujno je potrebno vzpostaviti preletne odprtine.

#### **3.1.3.6 Stanje ketišča navadnih netopirjev v cerkvi sv. Jožefa v Dolnjem Suhorju (Natura 2000 Dolenji Suhor)**

Izvajalci IP NATURA.SI so pregledali ketišče 12. 5. 2022 in poročali, da se stanje ni spremenilo. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnih poročilih monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2019b, <sup>m</sup>2020b).

### **3.1.3.7 Stanje ketišča navadnih netopirjev in malih podkovnjakov v cerkvi sv. Kozme in Damijana v Krki (Natura 2000 Krška jama) po izvedenih ohranitvenih ukrepih**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2020b).

### **3.1.3.8 Stanje ponovno uničenega ketišča navadnih netopirjev v cerkvi sv. Janeza Evangelista v Dobličah (Natura 2000 Dobličica)**

Izvajalci IP NATURA.SI so pregledali ketišče 17. 5. 2022 in poročali, da se stanje ni spremenilo. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2015).

### **3.1.3.9 Stanje okrnjenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Nikolaja v Podturnu pri Dolenjskih Toplicah (Natura 2000 Kočevsko)**

Izvajalci IP NATURA.SI so pregledali ketišče 13. 10. 2022 in poročali, da se stanje ni spremenilo. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2017b).

### **3.1.3.10 Stanje uničenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Ane v Grahovem ob Bači**

15. junija 2022 smo pregledali cerkev v Grahovem ob Bači in ugotovili, da je stanje nespremenjeno. Malih podkovnjakov na zatočišču ni, našteli pa smo 17 odraslih ter 9 mladičev navadnih/ostrouhih netopirjev. Nujno bi bilo vzpostaviti preletnico, ki bi omogočala ponovno vzpostavitev ketišča malih podkovnjakov ter najverjetneje krepitev števila navadnih /ostrouhih netopirjev. Ker je od zaprtja preteklo že več kot 10 let je vprašanje ali netopirji zatočišče še poznajo, zato po ponovna vzpostavitev najbrž počasnejša.

Zaključki: Predlogi ukrepov ostajajo isti kot so bili podani v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2011).

### **3.1.3.11 Stanje okrnjenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi Marijinega Imena na Sveti planini po delno izvedenih ohranitvenih ukrepih**

29. junija 2022 smo pregledali cerkev v Sveti Planini (na Partizanskem vrhu), kjer smo našteli 24 odraslih malih podkovnjakov. Očitna preletna odprtina, za katero lahko trdimo, da jo netopirji uporabljajo, je reža nad delno zastekljeno lino v zvoniku, saj je ob preletnici vidna večja količina gvana. Medtem pa ko ni gvana pri odprtini ob zvonovih, kar morda lahko pripišemo prepisnosti zvonišča. Ukrepi so bili sicer že do prejšnjega pregleda delno izvedeni, še vedno pa so na zvonišču žice na odprtini nameščene navpično namesto horizontalno. Predlog spremembe ostaja isti kot podan v predhodnih poročilih monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2011, <sup>m</sup>2015). Prav tako morata ostati odprta prehoda pod in nad zvoniščem, odpreti pa se mora tudi lina pod zvoniščem, ter se nanjo po potrebi namestiti bodice proti pristajanju golobov. Netopirji kot preletnico uporabljajo spodnjo lino v zvoniku, kar v letu 2015 ni bilo znano, zato zaprtje prehoda pod zvoniščem ni mogoče.

Zaključki: Med pregledom smo ključarjem še enkrat ustno predstavili kako naj bi bili ukrepi izpeljani (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2011, <sup>m</sup>2015), saj so pokazali interes, da potrebne spremembe na preletnicah izvedejo sami. Stanje ketišča in izvedenih ukrepov bo potrebno preverjati tudi v prihodnje.

### **3.1.3.12 Stanje okrnjenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Nikolaja v Šmiklavžu**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnih poročilih monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2011, <sup>m</sup>2015, <sup>m</sup>2020b).

### **3.1.3.13 Stanje uničenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Andreja v Makolah**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnih poročilih monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2007, <sup>m</sup>2010, <sup>m</sup>2020b).

### **3.1.3.14 Stanje uničenega ketišča navadnih netopirjev v cerkvi sv. Marjete v Gorišnici**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnih poročilih monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2008, <sup>m</sup>2009b).

### **3.1.3.15 Stanje okrnjenega ketišča navadnih netopirjev v cerkvi sv. Jakoba v Dolu pri Hrastniku**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnih poročilih monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2011, <sup>m</sup>2015).

### **3.1.3.16 Stanje domnevno uničenega ketišča uhatih netopirjev v cerkvi sv. Antona Puščavnika v Škrbini**

24. junija 2022 smo preverili ketišče v cerkvi v Škrbini prvič po letu 2017, ko smo s pohodnih desk na podstrehi pometli netopirsko gvano, z namenom, da bi lahko v naslednjem pregledu preverili ali so na cerkvi še prisotni netopirji (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2017b). V letošnjem pregledu smo našli več kupčkov svežega gvana, ki po velikosti ustrezajo gvanu netopirjev iz roda uhatih netopirjev.

Zaključki: Prisotnost svežega gvana kaže na prisotnost netopirjev, vendar zaradi zadrževanja netopirjev v špranjah ostrešja, le-teh nismo opaziti, morebiti so bile z obnovo vzpostavljene nove špranje, ki človeku niso vidne, tako da se bo mogoče glede prisotnosti prepričati samo z opazovanjem svežega gvana. Stanje zatočišča je zadovoljivo, netopirji so prisotni na zatočišču v večjem številu. S tem poročilom zaključujemo poročanje o tem mestu.

### **3.1.3.17 Stanje ponovno vzpostavljenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Lenarta v Mali Ligojni (Natura 2000 Ligojna) po izvedenih ohranitvenih ukrepih**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnih poročilih monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2017b, <sup>m</sup>2018).

### **3.1.3.18 Stanje uničenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Klemna v Rodinah (Natura 2000 Rodine) po izvedenih ohranitvenih ukrepih**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2021b).

### **3.1.3.19 Stanje uničenega ketišča velikih podkovernjakov v cerkvi sv. Ane v Leskovcu (Natura 2000 Ajdovska jama) po izvedenih ohranitvenih ukrepih**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2017b).

### **3.1.3.20 Stanje ponovno uničenega ketišča malih podkovernjakov v cerkvi sv. Urha na Slančjem vrhu**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2019b).

### **3.1.3.21 Stanje uničenega ketišča malih podkovernjakov v cerkvi sv. Janeza Krstnika v Oslici po izvedenih ohranitvenih ukrepih**

17. junija 2022 smo pregledali cerkev v Oslici in na podstrehi našli 52 odraslih malih podkovernjakov.

Zaključki: Ukrepi so bili izvedeni kot je bilo predlagano v prejšnjih poročilih monitoringa, kar smo že ugotovili ob prejšnjem pregledu (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2021b). Stanje ketišča enako kot pred okrnjenjem. S tem poročilom zaključujemo poročanje o tem mestu.

### **3.1.3.22 Stanje uničenega ketišča malih podkovernjakov v nekdanji osnovni šoli v Erzelju**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2014).

### **3.1.3.23 Stanje uničenega ketišča malih podkovernjakov v hiši Kodreti 9**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2014).

### **3.1.3.24 Stanje domnevno uničenega ketišča poznih netopirjev v cerkvi sv. Družine v Selih**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2014).

### **3.1.3.25 Stanje okrnjenega ketišča malih podkovernjakov v cerkvi sv. Štefana v Sušici po izvedenih ohranitvenih ukrepih**

17. junija 2022 smo pregledali cerkev v Sušici in ugotovili, da v času pregleda izvajajo fasaderska dela na zvoniku. Po navedbah ključarja so ravno končali z deli obnove dela strehe nad prezbiterijem. Gre za manjši del podstrehe, obnova katerega, vsaj sodeč po številu netopirjev na ketišču, ni imel večjega vpliva na netopirje. Sicer je ketišče ohranjeno v stanju kot je bilo preden smo ga uvrstili med okrnjena. S tem poročilo bi lahko zaključili s poročanjem o tem mestu, vendar smo na zvonišču našli dva goloba, ki sta prišla v cerkev preko potrganih mrež nad polkni ob zvonovih, zato za ohranjanje ketišča malih podkovernjakov na cerkvi sv. Štefana v Sušici predlagamo naslednje dodatne ukrepe:

**U1)** Nad polkna na zvonišču je treba namestiti močnejše mreže čim manjših dimenzij (npr. 0,2×0,2 cm) ter na eni izmed njih kot je že bilo pustiti preletno odprtino višine 7 cm tik pod vrhom okna (slika 6).

Zaključki: Po izvedbi dodatnega ukrepa lahko s poročanjem o tem mestu zaključimo.



Slika 6: Predlog preletne odprtine ob zvonišču – rdeča linija označuje mesto, kjer naj se močnejša mreža konča (7 cm pod obokom okna).

### **3.1.3.26 Stanje okrnjenega kotišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Lucije v Kalu po izvedenih ohranitvenih ukrepih**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2019b).

### **3.1.3.27 Stanje ponovno okrnjenega kotišče malih podkovnjakov v cerkvi sv. Lamberta v Šentlambertu**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti kot v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2019b).

### **3.1.3.28 Stanje okrnjenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Štefana v Zgornjih Kosezah pri Moravčah (Natura 2000 Kandrše - Drtijščica) po delno izvedenih ohranitvenih ukrepih**

28. junija 2022 smo preverili stanje ketišča malih podkovnjakov v cerkvi v Zgornjih Kosezah. V stavbi smo našli 101 malih in enega velikega podkovnjaka, kar je največja številka do sedaj, ter ugotovili, da je stanje ketišča enako stanju pred obnovo podstrehe, ki je potekala v letu 2017 (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2017b). Po besedah ključarke, so bili netopirji v času prenove strehe na bližnji mežnariji. Predlogi ukrepov, ki so bili podani v predhodnih poročilih monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2017b), so bili delno upoštevani – zamenjane so bile mreže na linah do zvonišča. Še vedno pa ostaja nekaj neizvedenih ukrepov, ki jih ponovno podajamo:

**U1)** Polkna se lahko glede na trenutno stanje ohrani in ni potrebe po priprtosti enega izmed njih kot je to bilo podano v letu 2017 (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2017b), vendar moja nujno ostajati odprte letvice, kot je le mogoče široko.

**U2)** Na vratih med zvonikom in podstreho ter mreža, ki zapira prehod iz zvonišča na stopnišče zvonika se mora zamenjati z mrežo manjših dimenzij, s celicami dimenzij približno 1×1 mm, da se zmanjša možnost zapletanja netopirjev v mreže.

**U3)** Okroglo lino na podstrehi se lahko delno zapre (da zgoraj ostane špranja višine 7 cm) in se s tem preventivno prepreči vstop golobom.

**U4)** Zaradi zmanjšanja obremenjenosti z netopirskim gvanom se naj:

- Zapre tudi 2 manjši odprtini v tleh zvonišča (prej namenjeni za vrvi zvonov), s čimer bo preprečeno preletavanje netopirjev v spodnje dele zvonika.

- Delno se lahko zapre (npr. se položi deske) veliki prehod med zvoniščem in prostorom nad njim, vendar se mora ohraniti vsaj 1 m<sup>2</sup> velika preletna odprtina.

Zaključki: Predlogi ukrepov iz 2015 oz. 2017 (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2015, <sup>m</sup>2017b) so bili le delno izpeljani, zato jih v tem poročilu povzamemo z nekaj spremembami. Stanje je potrebno spremljati tudi v prihodnje.

### **3.1.3.29 Stanje okrnjenega ketišča navadnih netopirjev v cerkvi Marijinega vnebovzeta v Apačah**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnih poročilih monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2018, <sup>m</sup>2019b).

### **3.1.3.30 Stanje domnevno poslabšanega ohranitvenega stanja zatočišča dolgokrilih netopirjev v jami Belojača (Natura 2000 Boč - Haloze - Donačka gora)**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnih poročilih monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2014, <sup>m</sup>2017b).

### **3.1.3.31 Stanje uničenega ketišča vejicatih netopirjev v osnovni šoli Naklo – podružnica Podbrezje, Podbrezje 120 po delno izvedenih ohranitvenih ukrepih**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnih poročilih monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2015, <sup>m</sup>2017b).

### **3.1.3.32 Stanje uničenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Mohorja v Moravčah pri Gabrovki**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnih poročilih monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2013, <sup>m</sup>2015b).

### **3.1.3.33 Stanje domnevno izboljššanega uničenega občasnega zatočišča netopirjev v cerkvi sv. Neže na Brinjevi Gori**

Novih informacij ni. Po še enem pregledu lahko zaključimo poročanje o tem problemu (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2021b).

### **3.1.3.34 Stanje uničenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Marije Device Lavretanske v Suši (Natura 2000 Ratitovec)**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnih poročilih monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2015b, <sup>m</sup>2017b).

### **3.1.3.35 Stanje uničenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi Marijinega vnebovzetja v Zalem Logu**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnih poročilih monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2015b, <sup>m</sup>2017b).

### **3.1.3.36 Stanje uničenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Janeza Nepomuka v Novi Oselici**

Novih informacij ni. Stanje je treba spremljati še naprej (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2016).

### **3.1.3.37 Stanje uničenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Egidija v Srednji Beli**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2015).

### **3.1.3.38 Stanje ketišča v cerkvi Device Marije na Pesku, Slake po izvedenih ohranitvenih ukrepih**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2021b).

### **3.1.3.39 Stanje uničenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi Device Marije vnebovzete v Spodnji Idriji**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2015).

### **3.1.3.40 Stanje uničenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi Matere Božje v Dobravi**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2015).



### **3.1.3.41 Stanje uničenega ketišča v cerkvi presvete Trojice v Potovem vrhu po izvedbi ohranitvenih ukrepov**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti kot v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2019b).

### **3.1.3.42 Stanje domnevno uničenega ketišča poznih netopirjev v cerkvi sv. Andreja v Mošnjah**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnih poročilih monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2015, <sup>m</sup>2017b).

### **3.1.3.43 Stanje domnevno uničenega ketišča uhatih netopirjev v cerkvi Marijinega vnebovzjetja v Cirkovcah**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2020b).

### **3.1.3.44 Stanje okrnjenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Marije Magdalene v Kriški vasi**

Novih informacij ni. Stanje je treba spremljati še naprej (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2020b).

### **3.1.3.45 Stanje okrnjenega ketišča velikih podkovnjakov in vejicatih netopirjev v hiši Mestni trg 27 v Metliki (Natura 2000 Metlika)**

Novih informacij ni. Stanje je treba spremljati še naprej (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2020b).

### **3.1.3.46 Stanje okrnjenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Uršule na Golobinjku**

Izvajalci IP NATURA.SI so pregledali ketišče 6. 10. 2022 in poročali, da se stanje ni spremenilo. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnih poročilih monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2015, <sup>m</sup>2019b).

### **3.1.3.47 Stanje ogroženega ketišča malih podkovnjakov v Graščini Pri Gradu (Natura 2000 Kočevsko)**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2016).

### **3.1.3.48 Stanje domnevno okrnjenega ali uničenega ketišča malih podkovnjakov v stari hiši nasproti hiše Sveti Peter 86**

V letošnjem letu smo poskušali pregledati »Staro hišo naproti hiše Sveti Peter 86«, vendar nam to ni uspelo. Dva dela hiše sta popolnoma obnovljena, zapuščen oz. nepreobnovljen ostaja samo še osrednji del, za katerega pa se prav tako pričakuje obnova. Hiša sedaj nosi hišno številko 85. Kontakt od lastnika osrednjega dela hiše smo pridobili, tako da predlagamo pregled še pred obnovo, da se prepričamo, da so netopirji sploh še v stavbi. Dodatno smo pregledali nasproti ležečo »Tonino hišo«, kjer je tam zaposlena poročala o večjem številu videnih netopirjev (do 20). Med samim pregledom smo v stavbi opazili 3 male podkovnjake. Podkovnjaki so viseli v muzejskih sobah, kar ni najboljše mesto tako z vidika

obremenjenosti z netopirskim gvanom kot z vidika motenj. Preveriti bi bilo treba možnosti vzpostavitve trajnega ketišča na podstrehi ali v dimnikih, kjer se tudi že sicer zadržujejo.

Predlogi ukrepov za domnevno okrnjeno ali uničeno ketišče v hiši Sveti Peter 85 so:

**U1)** Osrednji, še neobnovljen del stavbe naj se pregleda za netopirje ter pogovori z lastniki ali je mogoče netopirjem še omogočiti vstop na podstreho ali drug prostor, ki bi služil kot trajno ketišče, tudi po obnovi.

**U2)** Spremlja naj se sezonska dinamika malih podkovnjakov v Tonini hiši. Saj gre gotovo za živali iste porodniške skupine, ki pa uporabljajo dve ali celo več zatočišč. Upravljalci Tonine hiše so naklonjeni netopirjem, zato predlagamo da se jih kontaktira in poišče skupne rešitve za trajno ketišče.

Zaključki: Stanje naj se poskuša preveriti še pred obnovo in se z lastnikom pogovori o možnostih trajnega ketišča. Hkrati naj se spremlja zatočišče v blizu ležeči Tonini hiši ter se skuša najti prostor za trajno ketišče v tej ali kateri izmed bližnjih stavb.

### **3.1.3.49 Stanje uničenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Egidija v Kočnem ob Ložnici (Natura 2000 Kočno ob Ložnici)**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnih poročilih monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2015 in <sup>m</sup>2020b).

### **3.1.3.50 Stanje okrnjenega ketišča navadnih netopirjev v Rivčji jami (Natura 2000 Krka s pritoki)**

19. junija 2022 smo pregledali jamo in netopirji so bili prisotni v pričakovanem številu. V nasprotju s pregledom v letu 2020 (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2020b) pot do jame ni bila pokošena. Markacije pa verjetno še prisotne, a ne obnovljene.

Zaključki: Predlogi ukrepov ostajajo isti kot v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2016) – nujno je potrebno kontaktirati skrbnika poti, da ne pride do obnove markacij, aktivne košnje in vabljenja v jamo, saj gre za izredno pomembno ketišče.

### **3.1.3.51 Stanje okrnjenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Križa v Gornjih Dolah**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2016).

### **3.1.3.52 Stanje okrnjenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Mohorja in Fortunata v Podgori**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2016).

### 3.1.3.53 Stanje okrnjenega kotišča navadnih netopirjev v cerkvi sv. Križa v Vinici

Izvajalci IP NATURA.SI so nas obvestili o ponovnem močnem okrnjenju kotišča navadnih netopirjev v cerkvi sv. Križa v Vinici. Cerkev so pregledali 12. in 17. maja 2022. Med prvim pregledom so ugotovili, da so odprtine med mrežami na zvonišču bile dodatno zamrežene in preostale zapolnjene s poliuretansko peno, kar netopirjem onemogoča vstop na kotišče. Na kotišču so ob prvem pregledu našli le 72 ob drugem pa 84 odraslih navadnih netopirjev, kar je le desetina pričakovanega števila za to kotišče. Ob drugem pregledu so tudi skupaj z upravljalcem odstranili predale pod okni in tako omogočili lažji dostop netopirjem, kar pa ni optimalna rešitev. O dogajanju so sproti obveščali delavce ZRSVN OE NM.

**Zaključki:** Kotišče navadnih netopirjev v Sv. Križu v Vinici je dodatno močno okrnjeno. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnih poročilih monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2017b, <sup>m</sup>2019b) in jih zaradi kritičnosti stanja ponavljamo:

Kratkoročni ukrepi:

**U1)** Popolnoma naj se odstrani vse mreže ob oknih na zvonišču (neizvedeno).

- Leta 2022 se je stanje samo še poslabšalo (opis glej zgoraj)

**U2)** Omogočiti neovirane preletne poti do prostora nad zvoniščem (izvedeno)

**U3)** Vzpostaviti miren predel za netopirje nad zvoniščem (izvedeno)

- 2017 narejen podest z nezastavljeno odprtino velikosti 60×60 cm.

**U4)** Zmanjšati onesnaženje zvonišča z gvanom (delno izvedeno)

- Izveden ukrep U3, bo že sam po sebi zmanjšal onesnaženje, vendar predlagamo še, da se na podest nad zvoniščem položi ponjava, ki bo preprečevala polzenje gvana med deskami in nato na zvonišče. (izvedeno)
- Podobno ponjavo naj se položi tudi na tla zvonišča, saj bo s tem omogočeno hitrejšo pospravljanje gvana, ki se bo kljub ostalim ukrepom nabralo na zvonišču. (ni izvedeno)

**U5)** Nad mestom odprtine na podestu, naj se v »čebulastem« delu strehe zvonika med tramove vertikalno namesti c. 20 cm široka deska, z namenom zadrževanja gvana na tem mestu. (ni izvedeno)

**U6)** Pod odprtino na podestu nad zvoniščem se lahko c. 1,5 m pod podestom namesti polica. Namen tega je tudi tu zadržati čim več gvana, preden pade na tla zvonišča. (ni izvedeno)

**U7)** Nad stopnicami, ki vodijo na zvonišče, naj se namesti loputa, ki bo preprečevala onesnaženje spodnjega dela zvonika in vstop netopirjev v te dele stavbe. (ni izvedeno)

Dolgoročni ukrepi:

**U8)** Predlagamo, da se ob stiku zida zvonika in pločvine njegovega ostrešja ponovno vzpostavijo preletne odprtine – reže v skupni dolžini c. 1 m in višini c. 2–3 cm. Najbolje je, da so reže usmerjene proti strehi cerkve oz. na nasprotno stran od ceste. Ko oz. če jih bodo netopirji sprejeli in jih potrjeno začeli uporabljati, se lahko podest na zvonišču popolnoma zapre, hkrati pa se s fino mrežo na polknih prepreči vstop netopirjev na zvonišče. Tako bo onesnaženje na zvonišču popolnoma preprečeno. (ni izvedeno)

**U9)** Vzpostaviti je treba sistem rednega (na nekaj let) čiščenja podesta nad zvoniščem. (delno izvedeno)

- Leta 2021 se je v okviru akcije ZRSVN OE NM plačalo redno čiščenje zvonika in okolice cerkve. Leta 2022 so se do okrnjenja intenzivno iskale možnost nadaljevanja financiranja čiščenja v projektu LIFE-IP.

#### **3.1.3.54 Stanje uničenega ketišča navadnih netopirjev v cerkvi Matere Božje v Drtiji**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2017b).

#### **3.1.3.55 Stanje uničenega ketišča v cerkvi sv. Urbana v Grabrovcu**

Izvajalci IP NATURA.SI so pregledali ketišče 6. 10. 2022 in poročali, da se stanje ni spremenilo. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2018).

#### **3.1.3.56 Stanje uničenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Jurija v Ihanu (Natura 2000 Ihan)**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2017b).

#### **3.1.3.57 Stanje okrnjenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Jedrti Nivelske v Sedražu**

Novih informacij ni. Poročanje lahko zaključimo po še enem pregledu (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2019b).

#### **3.1.3.58 Stanje okrnjenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Neže na Lopati**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2017b).

#### **3.1.3.59 Stanje močno okrnjenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi Matere božje v Šinkovem turnu (Natura 2000 Rašica)**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2017b).

#### **3.1.3.60 Stanje okrnjenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Florjana v Trzinu (Natura 2000 Rašica)**

Izvedeni so bili vsi potrebni ukrepi (Presetnik in sod. 2022a), zato se lahko po še enem poletnem pregledu zaključi poročanje o tem primeru.

#### **3.1.3.61 Stanje okrnjenega ketišča malih podkovnjakov v gradu Pišce (Natura 2000 Orlica)**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti kot v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2017b).

### **3.1.3.62 Stanje ketišča malih podkovnjaku v Slivniškem gradu - Dvorec Čreta**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2018).

### **3.1.3.63 Stanje ketišča malih podkovnjakov v cerkvi Marije Snežne v Obeluncu (Goče)**

24. junija 2022 smo preverili cerkev v Obeluncu ter našli 15 odraslih malih podkovnjakov, kar je pričakovano število.

Zaključki: Predlagani ukrepi izpred obnove so bili dosledno upoštevani (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2020b), zato s tem poročilom zaključujemo poročanje o tem mestu.

### **3.1.3.64 Stanje okrnjenega ketišča malih podkovnjakov v Cerkvi sv. Jakoba v Strahomeru (Natura 2000 Krimsko hribovje – Menišija)**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnih poročilih monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2018, <sup>m</sup>2020b).

### **3.1.3.65 Stanje okrnjenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Ane v Hraščah**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2019b).

### **3.1.3.66 Stanje uničenega ketišča v cerkvi sv. Jožefa v Hruševici (Natura 2000 Kras)**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnih poročilih monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2018 in <sup>m</sup>2020b).

### **3.1.3.67 Stanje uničenega ketišča netopirjev v cerkvi sv. Antona Puščavnika v Verdu**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnih poročilih monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2018).

### **3.1.3.68 Stanje uničenega ketišča v cerkvi sv. Peter v Dvoru pri Polhovem Gradcu (Natura 2000 Podreber – Dvor)**

Izvajalci IP NATURA.SI so pregledali ketišče 14. 9. 2022 in poročali o ponovnem uničenju preletnih odprtin. Ponovno so bile zaprte nadomestne odprtine, ki so bile vzpostavljene v letu 2010. Golobov na podstrehi ni. Med pregledom v letu 2019 so bili na podstrehi golobi (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2019b), torej je verjetno prišlo do zaprtja, zaradi preprečevanja vstopom golobov.

Zaključki: Za ponovno vzpostavitev ketišča je potrebno čim prej vzpostaviti preletne odprtine, in sicer na stiku med zidom in streho, kjer so odprtine usmerjene navzgor in ne omogočajo pristajanje golobov. Stanje je potrebno spremljati vnaprej in ob morebitni ponovni naselitvi golobov, takoj ukrepati in poiskati druge tehnične rešitve, kot je že bilo navedeno v letu 2010 in 2019 (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2010 in <sup>m</sup>2019b).

### **3.1.3.69 Stanje okrnjenega ketišča v cerkvi sv. Martina v Gornjem Rogatcu**

Izvajalci IP NATURA.SI so pregledali ketišče 6. 10. 2022 in poročali da s stanje ni spremenilo. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnih poročilih monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2019b, <sup>m</sup>2020b).

### **3.1.3.70 Stanje ketišča malih podkovnjakov v cerkvi Marijinega vnebovzetja v Čemšeniku**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2017b).

### **3.1.3.71 Stanje možno okrnjenega ketišča netopirjev v cerkvi svetega Antona Padovanskega v Trnovcu pred načrtovano obnovo ostrešja**

Izvajalci IP NATURA.SI so pregledali ketišče 12. 5. 2022 in poročali, da se stanje ni spremenilo. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2020b).

### **3.1.3.72 Stanje uničenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Štefana v Brezovici**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2019b).

### **3.1.3.73 Stanje uničenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Jerneja v Gombišču**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2019b).

### **3.1.3.74 Stanje uničenega ketišča malih podkovnjakov v Kapeli Marijinega vnebovzetja na Črnem Vrh**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2019b).

### **3.1.3.75 Stanje domnevno okrnjenega ali uničenega ketišča v cerkvi Svetega Marijinega rojstva v Gradišču (Sevno)**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2019b).

### **3.1.3.76 Stanje okrnjenega ketišča v cerkvi sv. Elizabeta v Podrebri pri Polhovem Gradcu**

Izvajalci IP NATURA.SI so pregledali ketišče 14. 9. 2022 in poročali, da se stanje ni spremenilo. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2021b).

### **3.1.3.77 Stanje močno okrnjenega ketišča v cerkvi Mati dobrega sveta, prosi za nas v Završah (Natura 2000)**

V letu 2021 je potekala obnova zvonika cerkve v Završah v pomladnem času (april, maj, junij) v

nasprotju z gradbenim dovoljenjem in naravovarstvenim določili. Inšpektorat RS za okolje in prostor je 4. 6. 2021 našel le nekaj netopirjev na podstrehi (strehe zvonika še ni bilo). Po končanju inšpekcijskega postopka (dokončanju gradbenih del na zvoniku) pa je krovček inšpekciji poslal fotografijo razpršene skupine navadnih netopirjev na podstrehi zvonika (20. 6. 2021).

2. junija 2022 smo pregledali stavbo in ugotovili, da se je število navadnih netopirjev (*Myotis myotis*) in dolgokrilih netopirjev (*Miniopterus schreibersii*) bistveno zmanjšalo (tabela 11). Število navadnih netopirjev je pod 10 % števila živali, ki so bile tam prisotne pred obnovo. Prisotni so bili le posamezni dolgokrili netopirji, kar je v primerjavi s preteklim stanjem zanemarljivo oz. približno 1 % pričakovanega števila. Število malih podkovnjakov (*Rhinolophus hipposideros*) je bilo v okviru pričakovanja, odsotnost poznih netopirjev (*Eptesicus serotinus*) pa tudi ni bila nepričakovana.

Tabela 11: Število odraslih netopirjev v cerkvi Mati dobrega sveta, prosi za nas v Završah v letih 2007–2022.

(»-« – ni podatkov)

Vrsta	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	7	8	13	8	10	14	11	8	10	10	11	12	10	10		7
<i>Myotis myotis</i>	650	602	850	1114	1720	1570	850	1550	1900	1450	1480	1520	2150	1820		170
<i>Eptesicus serotinus</i>	3	1	9	11	35	0	0	0	1	5	6	10	1	0		0
<i>Miniopterus schreibersii</i>	222	52	243	257	370	300	220	250	550	410	430	370	340	390		5

Ugotovili smo tudi spremembo uporabe prostorov cerkve s strani netopirjev. Medtem ko so skupine navadnih in dolgokrilih netopirjev pred obnovo vedno zadrževale na podstrešju zvonika, smo ostanke teh skupin med tokratnim pregledom našli na podstrehi. Netopirji so viseli na stiku strehe in zida zvonika, pod njimi je bilo tudi opažen srednje velik kup gvana navadnih netopirjev. Na podstrehi zvonika so bili opaženi le štiri mali podkovnjaki in nekaj njihovega gvana. Le posamezni iztrebki, ki bi jih lahko pripisali navadnim netopirjem, kažejo da se na podstrešju niso zadrževale niti manjše skupine navadnih netopirjev.

Golobov ali sledi njihove prisotnosti nismo opazili, smo pa opazili gnezdenje navadnih hudournikov (*Apus apus*) na stiku zida in strehe nad zakristijo.

Ne v letu 2021 kot tudi ne leta 2022, naše raziskave v znanih bližjih kottiščih navadnih in dolgokrilih netopirjev niso odkrile povečanega števila, ki bi nakazovalo morebitno doselitev dela živali, ki je pred tem kotil v cerkvi v Završah.

Zunanje preletne odprtine na zvoniku so ostale nespremenjene (torej odprte), prav tako prehod med zvonikom in podstreho. Na strehi so na zahodni strani bili nameščeni strešniki z odprtinami, ki bi lahko določenim vrstam netopirjem omogočali prehod v notranjost (preveriti pa je treba ali so odprtine res prehodne). Glavno spremembo smo ugotoviti na prehodu iz zvonišča na podstreho zvonika. Medtem ko je bilo pred obnovo netopirjem potrebno premagati vertikalno višino 60–70 cm, se je ta sedaj več kot podvojila (3 vrste zidakov in betonska plošča). Sedaj morajo netopirji premagati pri vstopu na podstreho zvonika skoraj 1,5 m ozkega dimnika. Na vrhu dimnika je v notranjosti še dvojni venec desk, ki predstavlja previs. Del odprtine pa je zastrt še s lesenimi tramovi konstrukcije ostrešja. Mali podkovnjaki še zmorejo preleteti ta prehod, ker so med najbolj okretni letalci. Dolgokrili netopir se izogiba preletu ozkih prostorov, nikoli pa ne pristaja in se ne npr. splazi v zatočišče. To v določenih razmerah sicer naredijo navadni netopirji, vendar tudi njim očitno višina ozkega prehoda (le malo širšega, kot je razpon njihovih prhuti) ter previs ne omogočata primerne dostopa.

Priporočeni ukrepi za izboljšanje stanja:

**U1)** Nujno naj se v čim bolj izhodiščno stanje povrne prehod med zvoniščem in podstrešjem zvonika.

Po končani poletni sezoni v letu 2022, se naj zato v času od 15. septembra do 14. aprila:

- a) odstrani deske na zgodnjem obodu prehoda,
- b) odstrani dve novi steni na stranicah, kjer odprtine ne prekrivajo tramovi ostrešja,
- c) na teh stranicah naj se ustvari čim bolj položna klančina v notranjost zvonika.

**U2)** Vso gvano iz podstrehe cerkvene ladje naj se prenese na podstrešje zvonika, z njim se lahko tudi premaže novo leseno konstrukcijo.

**U3)** Pri vseh delih mora biti prisoten strokovnjak za netopirje.

**U4)** Nujno je v polkrogu 30 km okoli cerkve v Završah (slika 4) pregledati vse cerkvene in grajske podstrehe in podstrehe ostalih večjih stavb, ki bi lahko bila kotišča manjkajočih netopirjev. Znano je namreč, da so se iz podobne oddaljenosti dolgokrili netopirji v Završe priselili z njihovega prezimovališča v Hudi luknji pri Gornjem Doliču, poznamo pa tudi selitev med kotiščema navadnih netopirjev v Završah in v cerkvi v Spodnji Polskavi.

**U5)** Za varovanje gnezdišč hudournikov naj se posvetuje s strokovnjaki za ptiče, verjetno pa bo potrebno ohraniti nezaprte stike med steno in ostrešjem.

Priporočen ukrep:

**U6)** Za lažje odstranjevanja gvana naj se na podstrehi pri steni zvonika naredi lesen podest približnih dimenzij 4×2 m.

**Zaključki:** Neustrezna obnova je močno okrnila kotišče navadnih netopirjev in uničila kotišče dolgokrilih netopirjev. Zato je to stavbno zatočišče in s tem območje Natura 2000 Završe, razglašeno prav za varovanje navedenih vrst netopirjev, v neugodnem stanju ohranjenosti. S tem smo izgubili največje znano kotišče (eno od le treh) dolgokrilega netopirja v SV Sloveniji, kjer je kotila polovica dolgokrilih netopirjev v SV Sloveniji, ter približno 15-20 % števila poznanih odraslih navadnih netopirjev v celi Sloveniji. Verjetno si je večina manjkajočih netopirjev izbrala novo zatočišče, ki pa ga ne poznamo in zato ne moremo ohranjati.

Podrobnosti in slikovni material so v Prilogi 11.

### **3.1.3.78 Stanje uničenega kotišča v cerkvi sv. Štefana v Turjah**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2021b).

### **3.1.3.79 Stanje okrnjenega kotišča v cerkvi sv. Filip in Jakob v Selah**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2021b).



### **3.1.3.80 Stanje okrnjenega ketišča v cerkvi sv. Križ v Planici (Natura 2000)**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2021b).

### **3.1.3.81 Stanje ketišča v cerkvi Marijinega obiskanja na Rožniku (Cankarjev vrh) v Ljubljani**

V predhodnem poročilu (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2021b) smo navedli, da bomo v tej sezoni spremljali večerno izletavanje z namenom, da vidimo ali so okrogle odprtine na podstrehi še funkcionalne preletnice za netopirje. Spremljanje izletavanja smo izvedli 26. 7. 2022 in videl da so mali podkovnjaki izleteli iz desnega pročelnega okna.

Zaključki: Očitno kljub poslabšanju stanja preletnica z zamreženjem ta še omogoča vstope in izstope netopirjev. Ukrepi glede odstranitve mrež na notranjih odprtinah ostajajo isti kot v predhodnem poročilu (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2021b) in jih bomo preverili v naslednjih pregledih.

### **3.1.3.82 Stanje okrnjenega ketišča v cerkvi sv. Kancijan v Škocjanu (Domžale)**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2021b).

### **3.1.3.83 Stanje možno okrnjenega ketišča v cerkvi Marijinega vnebovzetja v Kapelah**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2021b).

### **3.1.3.84 Stanje možno okrnjenega ketišča v cerkvi sv. Treh Kraljev v Brišah v Polhovem Gradcu (Natura 2000)**

Izvajalci IP NATURA.SI so pregledali ketišče 14. 9. 2022 in poročali, da se stanje ni spremenilo in je takšno kot je bilo pred obnovo. Mali podkovnjaki prehajajo na podstreho preko večje okrogle odprtine z rožo. Zaenkrat z golobi ni težav. Če bi se le te pojavile, se priporoča namestitev bodic proti pristajanju golobov ali vzpostavitev preletne odprtine med zidom in streho, ki bi bila manj izpostavljena in smo jo priporočali kot alternativo večji odprtini na podstrehi v letu 2020 (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2020b). Kar se tiče navadnih netopirjev na cerkvi, ki tu po letu 2003 niso bili več zaznani v večjem številu (Presetnik in sod. <sup>m</sup>2010), je možno, da se še vrnejo na ketišče, saj so preletne odprtine za njih so zagotovljene.

Zaključki: Stanje ketišča je zadovoljivo, netopirji so prisotni na zatočišču v večjem številu. S tem poročilom zaključujemo poročanje o tem mestu.

## **3.1.4 Dodatna svetovanja**

### **3.1.4.1 Poročila skrbnikom stavb**

Posamezni skrbniki so, kot tudi že v preteklih letih, izrazili zanimanje za rezultate monitoringa netopirjev. Zato smo jim poslali kratka poročila o skupnih rezultatih monitoringa (Priloga 12).

#### **3.1.4.2 Opozorilo o na novo onesnaženi jami Jama v Bihki**

5. septembra 2022 mrežili pred vhomom v jamo Jama v Bihki ter ugotovili, da je jama onesnažena. Ob našem zadnjem obisku lokalitete – 11. septembra 2019 v jami oz. vdornici pred vhomom ni bilo znakov onesnaženja. Ob pregledu v letu 2022 smo našli 4 polne večje plastične vreče smeti ter več 10 pločevink ter druge embalaže, ki je očitno bila v jamo odvržena iz ceste. Na gozdni cesti so nedavno ali pa še v datumih pregleda, potekala gozdarska dela, na kar kažejo velike sveže skladownice debel ter od traktorjev razrita cesta.

O onesnaženju smo obvestili Zavod za varstvo narave. Mag. Andreja Škvarč je stopila v stik z ZGS OE Bled, ki je sporočil, da so izvajalci gozdarskih del opazili odpadke že letos poleti, na ZGS pa so takoj pričeli z akcijo iskanja kršitelja ter odpeljali so odpadke, ki so bili tudi na površini pred jamo. Onesnaženje pa se po tem ni več ponovilo.

#### **3.1.4.3 Znana in možna zatočišča netopirjev v stavbah kulturne dediščine v občini Moravče**

Mag. Andreja Škvarč je želela v OPN za občino Moravče v smernice za dopolnitev plana vključiti tudi stavbna zatočišča netopirjev. Za ta namen smo pripravili seznam stavbnih zatočišč različnih vrst netopirjev, ki smo jim dodali še nepreverjena, vendar glede na ugotovitve Presetnika & Zamolo (2021) nadvse verjetna zatočišča v ostalih stavbah kulturne dediščine.

#### **3.1.4.4 Ostala svetovanja**

Na nas so se z različnimi vprašanji v zvezi z biologijo netopirjev in posebnimi varstvenimi zahtevami posameznih zatočišč ali ostalih habitatov netopirjev obrnili delavci ZRSVN. Vendar so bili to krajši nasveti, katerih večina se je nanašala na poznavanje prisotnosti kolonij netopirjev v bližini določenih nameravanih posegov. Odgovorili smo jim večinoma ustno, s pomočjo podatkov v objavljenih virih.

## 4. UGOTOVITVE O STANJU HABITATOV NETOPIRJEV

### 4.1 Pregled uničenih ali okrnjenih zatočišč netopirjev

#### 4.2 Pregled uničenih ali okrnjenih zatočišč netopirjev

V letu 2022 smo skupaj s podatki izvajalcev IP NATURA.SI na novo zabeležili eno uničeno kotošče (Sava), eno močno okrnjeno kotošče (Polšnik, Vinica) ter dve okrnjeni kotošči (Homec, Breznica). Dodatno ali ponovno okrnjeni sta dve kotošči (Završe, Dvor pri Polhovem Gradcu).

Vsa kotošča s poslabšanim ohranitvenim stanjem so vključena v tabelo 13, kjer je podan tudi kratek pregled izvedenih ohranitvenih ukrepov, tako celokupnih kot izpeljanih v tem obdobju poročanja (do konca oktobra 2022). Iz seznama so izvzeta vsa tista kotošča, kjer so Presetnik in sod. v preteklosti (<sup>m</sup>2012, <sup>m</sup>2013, <sup>m</sup>2014, <sup>m</sup>2015, <sup>m</sup>2016, <sup>m</sup>2017a, <sup>m</sup>2017b, <sup>m</sup>2018, <sup>m</sup>2019a, <sup>m</sup>2019b, <sup>m</sup>2020b, <sup>m</sup>2021) zaključili, da je kotošče ustrezno ohranjeno (ocena »g«).

V zadnjih 12 letih, glede na poročila monitoringa netopirjev, je bilo zgolj med projektom monitoringa pregledanih zatočišč poletnega spremljanja stanja vsako leto v povprečju 8,1 % zatočišč na novo v poslabšanem stanju ohranjenosti (tabela 12). Te številke vključujejo tako popolnoma uničena ali delno okrnjena kotošča kot tudi kotošča, ki propadajo zaradi starosti stavb.

Med našimi rednimi pregledi vedno znova zaznamo na novo uničena ali celo ponovno kotošča v stavbah, na kar smo z dopisi sproti opozarjali pristojne enote ZRSVN in svetovali nujne ohranitvene ukrepe. Tudi letos znova poročamo o novo uničenih in okrnjenih kotošcih netopirjev, a v nekaterih primerih tudi o izboljšanju stanja. Od 88 pregledanih kotošč je uničenih ali okrnjenih 5,7 % zatočišč. Gre za skupno 5 od 88 zatočišč: cerkve v Savi, Polšniku, Završah, Breznici in Homcu.

Kot že kdaj prej smo tudi v letošnjem letu naleteli na primer cerkve, kjer ukrepi niso zadoščali ali niso bili v celoti izpeljani, tako predlagamo dodatne ali spremenjene ukrepe za cerkvi v Zgornjih Kosezah in Sušici. Prav tako z letošnjim pregledom in poročilom zaključujemo poročanje o problemih na cerkvah v Oslici in Škrbini, ter v Obeluncu (Goče), kjer je stanje enako kot pred obnovo in v Brišah pri Polhovem Gradcu, kjer se navadni netopirji sicer na zatočišče niso vrnili, a imajo že vrsto let odprte preletnice, število malih podkovnjakov pa je zadovoljivo, tudi po obnovi ostrešja.

Tabela 12: Število in delež na novo ugotovljenih poslabšanj ohranitvenega stanja poletnih kotošč monitoringa netopirjev med izvajanjem pregledov v projektu »monitoring netopirjev« v letih 2010–2022.

Leto	Št. pregledanih mest poletnega spremljanja stanja	Št. (%) na novo uničenih kotošč	Št. (%) na novo okrnjenih kotošč	Delež kotošč s poslabšanim ohranitvenim statusom
2010	113	11 (9,7 %)	9 (8,0 %)	17,7 %
2011	146	5 (3,4 %)	1 (0,7 %)	4,1 %
2012	122	1 (0,8 %)	6 (4,9 %)	7,4 %
2013	60	3 (5,0 %)	3 (5,0 %)	10,0 %
2014	164	6 (3,7 %)	10 (6,1 %)	11,0 %
2015	176	11 (6,3 %)	7 (4,0 %)	11,9 %
2016	124	3 (2,4 %)	4 (3,2 %)	5,6 %
2017	127	4 (3,1 %)	9 (7,1 %)	10,2 %
2018	65	3 (4,6 %)	3 (4,6 %)	9,2 %
2019	192	5 (2,6 %)	2 (1,0 %)	3,6 %

Leto	Št. pregledanih mest poletnega spremljanja stanja	Št. (%) na novo uničenih kotišč	Št. (%) na novo okrnjenih kotišč	Delež kotišč s poslabšanim ohranitvenim statusom
2020	102	0 (0,0 %)	2 (2,0 %)	2,0 %
2021	96	2 (2,1 %)	5 (5,2 %)	7,3 %
2022	88	1 (1,1 %)	4 (4,6 %)	5,7 %

Tabela 13: Vsa še vedno uničena ali okrnjena kotišča netopirjev (obdobje 2006–2022) in kotišča, kjer obstaja možnost uničenja ali okrnjenja ter napredek pri odpravljanju problemov do konca oktobra 2022.

Rdeče obarvane celice pomenijo, da je kotišče uničeno oz. da netopirji v kotišču niso več prisotni, svetlo rdeče, da je kotišče 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 kotišča.

#### Ohranitveni ukrepi:

- pogovor z upravljalcem oz. lastnikom, ki so ga opravili popisovalci v okviru monitoringa;
- ZRSVN je vzpostavil kontakt z upravljalcem;
- narejen je načrt izvedbe ohranitvenih ukrepov, ki je bil predstavljen oz. usklajen z upravljalcem stavbe;
- izvedeni ohranitveni ukrepi: »-« nepravilno ali nepopolno izvedeni ukrepi; »+« dobro izvedeni ukrepi;
- izvedeni dodatni ohranitveni ukrepi;
- monitoring stanja po vsaki končani fazi izvedbe obnove oz. izvedbi ohranitvenih ukrepov;
- svetovani dodatni ohranitveni ukrepi;
- 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 28. oktobra 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 kotišče	2010	CE	a, b, e
46985	Cerkev Marije v nebesa vzete, Marija Dobje	uničeno kotišče (izboljšano stanje)	2010 (2017)	CE	a, b, c, č
35956	Cerkev sveto Marijino Ime, Partizanski vrh/Sv. Planina	okrnjeno kotišče	2010	CE	a, b, c, i, -č, e, f, e
40078	Cerkev sveti Nikolaj, Šmiklavž	okrnjeno kotišče	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 kotišče (izboljšano stanje)	2015 (2017)	CE	a, b, c, č, e, f, č
35963	Cerkev sveta Jedert Nivelska, Sedraž	okrnjeno kotišče (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 kotišče (izboljšano stanje)	2021	CE	a, b, c, č
33606	Cerkev Mati dobrega sveta, prosi za nas, Završe	uničeno kotišče (izboljšano stanje)	2021	CE	b, c, č, e, f
36702	Cerkev sveta Ana, Gozd	uničeno kotišče	2010	KR	a, b, c, (1/2)+č, e, f, e
36860	Osnovna šola F. Prešerna Naklo - podružnica Podbrezje, Podbrezje 120	uničeno kotišče (izboljšano stanje)	2010 2011	KR	b, c, -č, e, f
27244	Cerkev sveti Štefan, Zgornje Koseze	okrnjeno kotišče (Natura 2000)	2014	KR	a, b, c, -č, e, f

Št. pop. protok.	Mesto spremljanja stanja	Problem	Leto prvega opozorila	Pristojna OE ZRSVN	Ohranitveni ukrepi
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
36698	Cerkev Marijinega rojstva, Homec	okrnjeno ketišče	2022	KR	<b>a</b>
27495	Cerkev žalostne Matere božje, Breznica	okrnjeno ketišče	2022	KR	<b>a</b>
27305	Cerkev sveti Peter, Dvor pri Polhovem Gradcu	uničeno ketišče (dodatno okrnjeno) (Natura 2000)	2006 (2020)	LJ	a, b, c, -č, e, f, <b>e, f</b>
27288	Cerkev sveta Elizabeta, Podreber	okrnjeno ketišče (Natura 2000)	2006	LJ	a, e, f, <b>e</b>
27306	Cerkev sveti Trije Kralji, Briše pri Polhovem Gradcu	uničeno ketišče (dodatno okrnjeno) (Natura 2000) (izboljšano stanje)	2007 (2020)	LJ	a, b, c, e, a, f, <b>e, g</b>
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, <b>e</b>
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, <b>e, g</b>
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, <b>e, f</b>
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	-
36418	Kapela Marijinega vnebovzetja, Črni Vrh	okrnjeno ketišče (uničeno ketišče)	2015 (2019)	LJ	a, c, -č, e, f
22738	Jama: Rivčja jama (JK0110) - Podrebernica	okrnjeno ketišče (Natura 2000)	2016	LJ	-, <b>e</b>
33513	Cerkev Matere božje, Šinkov turn	okrnjeno ketišče (Natura 2000)	2017	LJ	-
36482	Cerkev sveti Martin, Gornji Rogatec	okrnjeno ketišče	2017	LJ	a, e, b, <b>e</b>
36265	Cerkev Marijinega vnebovzetja, Čemšenik	možnost uničenja	2017	LJ	a

Št. pop. protok.	Mesto spremljanja stanja	Problem	Leto prvega opozorila	Pristojna OE ZRSVN	Ohranitveni ukrepi
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
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	-
74975	Cerkev Marijinega obiskanja na Rožniku, Ljubljana	možnost okrnjenja (ohranjeno ketišče)	2019	LJ	a, b, c, -č, e
36257	Cerkev sveti Nikolaj, Sava	uničeno ketišče (izboljšano stanje)	2022 (2022)	LJ	a, b, c, č
27546	Cerkev Luške Matere božje, Polšnik	okrnjeno ketišče (izboljšano stanje)	2022 (2022)	LJ	a, b, c, č
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, e
24069	Cerkev sveti Anton Puščavnik, Škrbina	domnevno uničeno ketišče (ohranjeno ketišče)	2012	NG	a, e, g
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 (ohranjeno ketišče)	2018	NG	a, b, c, č, d, e, g
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, Doblje	uničeno ketišče (izboljšano stanje) (Natura 2000)	2007 (2014)	NM	a, b, c, č, d, e, f, e
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, e
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), e, f
36346	Cerkev sveta Ana, Leskovec	okrnjeno ketišče (izboljšano stanje) (Natura 2000)	2014 (2015)	NM	a, b, c, e, č, e

Št. pop. protok.	Mesto spremljanja stanja	Problem	Leto prvega opozorila	Pristojna OE ZRSVN	Ohranitveni ukrepi
25287	Hiša Mestni trg 27, Metlika	okrnjeno kotišče (izboljšano stanje) (Natura 2000)	2015 (2018)	NM	a, c, (č), e, f, e, f
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) (močno okrnjeno)	2016 (2017) (2022)	NM	b, c, -č, e, f, e, f, e, f, -č
36549	Cerkev sveti križ, Gorenje Dole	okrnjeno kotišče	2016	NM	a
36280	Cerkev sveti Urban, Grabrovec	uničeno kotišče	2017	NM	a, b, c, e
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	f

## 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. Zgmajster, 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, <sup>m</sup>2018. 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, <sup>m</sup>2019a. 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, <sup>m</sup>2019b. 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, <sup>m</sup>2020a. 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, <sup>m</sup>2020b. 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, <sup>m</sup>2021a. 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, <sup>m</sup>2021b. 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].
- Presetnik, P., A. Zamolo & A. Šalamun, <sup>m</sup>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].

## 5.2 Ostali viri

- Gojznicar, J., T. Zaveršek & A. Bolčina, 2020. Observations made at three church bat (Chiroptera) roosts in central Slovenia. *Natura Sloveniae*, Ljubljana 22(2): 85–87.
- Kosor, N., S. Zidar & J. Kotnik, 2015. Projekt Navadni netopirji – prav posebni sosedje!. Glej, netopir! Ljubljana 12(1): 12–19.
- Presetnik, P., 2017. Čistilne akcije v stavbnih zatočiščih netopirjev med leti 2003 in 2017. Glej, netopir! Ljubljana 14(1): 11–16.
- Presetnik, P., K. Koselj & M. Zgamažster (ur.), 2009. Atlas netopirjev (Chiroptera) Slovenije [Atlas of bats (Chiroptera) of Slovenia]. Atlas faunae et florae Sloveniae 2. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 152 str.
- Presetnik, P. & A. Zamolo, 2021. Netopirji v stavbah kulturne dediščine: razširjenost, ekologija, varstvo (Življenje okoli nas). Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 36 str.
- Presetnik, P. & A. Zamolo, 2022. Varstvo netopirjev v stavbah kulturne dediščine – zmanjševanje obremenjenosti z netopirskim gvanom. Pripravljalne aktivnosti in predhodne analize (akcija A.2). Projekt LIFE-IP NATURA.SI (LIFE17 IPE/SI/000011). Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 57 str., digitalne priloge.
- Zidar, S., J. Kotnik & N. Kosor, 2015. Opazovanja izletavanja navadnih netopirjev iz treh cerkvenih zatočišč. Glej, netopir! Ljubljana 12(1): 22–25.

## 6. PRILOGE

### **Priloga 1: Podatkovna zbirka**

Na priloženem USB-ključku sta:

- podatkovna zbirka: Monitoring\_netopirjev\_2021-23\_3dp.mdb in
- sloj vseh v okviru projekta pregledanih mest: Monitoring\_netopirjev\_mesta\_2021-23\_3dp.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 poročilom o spremljanju izletavanj navadnih netopirjev iz cerkve Svetega duha v Češnjevku (Natura 2000 Gozd Olševak – Adergas, SI3000101)**

Dopis prilagamo na USB-ključku:

- 22\_KR\_porocilo\_Cesnjevek.pdf

### **Priloga 4: Dopis s priporočili za varstvo netopirjev na cerkvi sv. Antona Padovanskega v Ostrožnem Brdu**

Dopis prilagamo na USB-ključku:

- 21\_NG\_svetovanje\_Ostrozno\_Brdo.pdf

### **Priloga 5: Dopis s priporočili za varstvo netopirjev na Gradu Podčetrtek (Natura 2000 Grad Podčetrtek, SI3000369)**

Dopis prilagamo na USB-ključku:

- 22\_CE\_svetovanje\_Podcetrtek\_spremljanje\_izletavanja

### **Priloga 6: Dopis s priporočili za varstvo netopirjev na Gradu Prestranek**

Dopis prilagamo na USB-ključku:

- 22\_NG\_svetovanje\_Grad\_Prestranek.pdf

### **Priloga 7: Dopis v povezavi z okrnjenim kotiščem navadnih netopirjev v cerkvi Žalostne matere božje v Breznici**

Dopis prilagamo na USB-ključku:

- 22\_KR\_porocilo\_Breznica.pdf

### **Priloga 8: Dopis v povezavi z močno okrnjenim kotiščem malih podkovnjakov v cerkvi Lurške Matere božje na Polšniku in poboju netopirjev ter priporočila za izboljšanje stanja (Natura 2000 Polšnik, SI3000183)**

Dopis prilagamo na USB-ključku:

- 22\_LJ\_porocilo\_Polsnik.pdf

### **Priloga 9: Dopis v povezavi z uničenim kotiščem navadnih netopirjev v cerkvi sv. Nikolaja v Savi in priporočila za izboljšanje stanja**

Dopis prilagamo na USB-ključku:

- 22\_LJ\_porocilo\_Sava.pdf

### **Priloga 10: Dopis v povezavi z okrnjenim kotiščem malih podkovnjakov v cerkvi Marijinega rojstva na Homcu**

Dopis prilagamo na USB-ključku:

- 22\_KR\_porocilo\_Homec.pdf

### **Priloga 11: Dopis v povezavi močno okrnjenim kotiščem v cerkvi Mati dobrega sveta, prosi za nas v Završah (Natura 2000)**

Dopis prilagamo na USB-ključku:

- 22\_CE\_porocilo\_Zavrse.pdf

### **Priloga 12: Poročila skrbnikom jam**

Poročila prilagamo na USB-ključku:

- 22\_Porocilo\_Petrusnja\_vas.pdf,
- 22\_Porocilo\_Smartno\_na\_Pohorju.pdf,
- 22\_Porocilo\_Vnanje\_Gorice.pdf.