

# **MONITORING POPULACIJ IZBRANIH CILJNIH VRST NETOPIRJEV V LETIH 2016 IN 2017**

Končno poročilo



Miklavž na Dravskem polju

november 2017



Projekt:

# **MONITORING POPULACIJ IZBRANIH CILJNIH VRST NETOPIRJEV V LETIH 2016 IN 2017**

Končno 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:  
3. 11. 2017**

Center za kartografijo favne in flore

Direktor  
Mladen Kotarac, 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.  
Vesna Grobelnik, univ. dipl. biol.  
Aleksandra Lešnik, univ. dipl. biol.  
Ali Šalamun, univ. dipl. biol.

### **Zunanji sodelavci**

Aja Zamolo, mag. ekol. biod.

## 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.

## PRIPOROČEN NAČIN CITIRANJA

Presetnik, P., A. Zamolo, A. Šalamun, V. Grobelnik & A. Lešnik, 2017. *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].

Sestavni del poročila je CD s poročilom v doc in pdf formatu, s podatkovno zbirko v mdb formatu ter slojem pregledanih mest v shp formatu.

## KAZALO

<b>KAZALO SLIK .....</b>	<b>10</b>
<b>KAZALO TABEL .....</b>	<b>12</b>
<b>POVZETEK .....</b>	<b>15</b>
<b>1. UVOD .....</b>	<b>19</b>
<b>2. REZULTATI POPISA CILJNIH VRST NETOPIRJEV V LETIH 2016 IN 2017 .....</b>	<b>20</b>
2.1 Skupni rezultati pregledov za monitoring predvidenih mest v letih 2016 in 2017 .....	20
2.2 Rezultati pregledov za monitoring predvidenih prezimovališč in novih potencialnih prezimovališč ciljnih vrst netopirjev .....	20
2.2.1 Rezultati monitoringa prezimovališč ciljnih vrst netopirjev .....	20
2.2.2 Rezultati popisa možnih prezimovališč netopirjev.....	23
2.3 Rezultati pregledov za monitoring predvidenih kotešč in dodatnih možnih kotešč ciljnih vrst netopirjev.....	23
2.3.1 Skupni rezultati monitoringa kotešč ciljnih vrst netopirjev v letih 2016 in 2017 .....	23
2.3.2 Rezultati monitoringa kotešč ciljnih vrst netopirjev v letu 2017.....	25
2.3.3 Rezultati popisa možnih kotešč netopirjev v letu 2017 .....	30
2.4 Rezultati mreženj .....	31
2.4.1 Skupni rezultati mreženj na mestih monitoringa v letih 2016 in 2017 .....	31
2.4.2 Rezultati mreženj na mestih monitoringa v letu 2017.....	32
2.5 Rezultati transektnih popisov z ultrazvočnimi detektorji.....	34
2.5.1 Skupni rezultati transektnih popisov z ultrazvočnimi detektorji v letih 2016 in 2017 .....	34
2.5.2 Rezultati transektnih popisov z ultrazvočnimi detektorji v letu 2017 .....	35
2.6 Popisni protokoli.....	36
2.7 Podatkovna zbirka .....	41
<b>3. REZULTATI SVETOVALNEGA DELA OD FEBRUARJA DO NOVEMBRA 2017 .....</b>	<b>44</b>
3.1 Pregled opravljenega svetovalnega dela .....	44
3.1.1 Svetovanja za zagotavljanje varstva zatočišč netopirjev pri obnovi stavb .....	47
3.1.1.1 Predlogi za varstvo netopirjev in ohranjanje njihovih zatočišč pri načrtovani delni obnovi gradu Borl (Natura 2000 Drava).....	47
3.1.1.2 Poročilo o pregledu izbranih zatočišč malih podkovnjakov v občini Pivka in predlogi za izboljšanje stanja.....	47
3.1.1.3 Nasvet v povezavi z načrtovano obnove cerkve sv. Štefana v Zgornjih Kosezah (Natura 2000 Kandrše – Drtjščica).....	48
3.1.1.4 Nasveti za ohranjanje kotešč netopirjev pri turističnem razvoju grada Rihemberk (Natura 2000 Dolina Branice).....	48
3.1.1.5 Nasveti za zmanjšanje onesnaženosti z gvanom pri cerkvi sv. Antona Padovanskega v Trnovcu .....	49
3.1.2 Opozorila o novo zabeleženih problemih varstva zatočišč netopirjev .....	51

3.1.2.1 Uničena kotišča netopirjev in priporočila za izboljšanje stanja .....	51
3.1.2.1.1 Cerkev Matere Božje v Drtiji.....	51
3.1.2.1.2 Cerkev sv. Urbana v Grabrovcu .....	51
3.1.2.1.3 Cerkev sv. Jurija v Ihanu (Natura 2000 Ihan).....	52
3.1.2.2 Okrnjena kotišča netopirjev in priporočila za izboljšanje stanja.....	53
3.1.2.2.1 Cerkev sv. Jedrti Nivelske v Sedražu.....	53
3.1.2.2.2 Cerkev sv. Mihaela v Žetalah.....	54
3.1.2.2.3 Cerkev sv. Lenarta v Kandršah.....	54
3.1.2.2.4 Cerkev sv. Neže na Lopati.....	55
3.1.2.2.5 Cerkev Marijinega oznanjenja, Tržič – župnijska cerkev .....	55
3.1.2.2.6 Cerkev Matere božje v Šinkovem turnu (Natura 2000 Rašica).....	56
3.1.2.2.7 Stanje domnevno okrnjenega ali uničenega kotišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Florjana v Trzinu (območje Natura 2000 Rašica) .....	56
3.1.2.2.8 Grad Pišece (Natura 2000 Orlica) .....	57
3.1.2.3 Možnosti okrnjenja ali uničenja kotišč netopirjev in priporočila za izboljšanje.....	57
3.1.2.3.1 Cerkev Sv. Martina v Gornjem Rogatcu.....	57
3.1.2.3.2 Cerkev Marijinega vnebovzetja v Čemšeniku .....	57
3.1.3 Poročanje o preteklih zabeleženih problemih varstva zatočišč netopirjev .....	57
3.1.3.1 Stanje ponovno uničenega kotišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Ane v Gozdu.....	57
3.1.3.2 Stanje uničenega kotišča netopirjev v cerkvi Marije v nebesa vzete v Marija Dobju .....	58
3.1.3.3 Stanje vzpostavljenega kotišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Ožbolta v Volčjem potoku po izvedenih ohranitvenih ukrepih.....	58
3.1.3.4 Stanje uničenega kotišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Janeza Krstnika v Gorenji vasi (Natura 2000 Poljanska Sora - Škofja Loka) po izvedenih ohranitvenih ukrepih.....	59
3.1.3.5 Stanje uničenega kotišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Petra v Selcih po delno izvedenih ohranitvenih ukrepih .....	59
3.1.3.6 Stanje uničenega kotišča v cerkvi Marijinega vnebovzetja v Črmošnjicah po delno izvedenih ohranitvenih ukrepih .....	59
3.1.3.7 Stanje okrnjenega kotišča v cerkvi sv. Urha v Kremenici (območje Natura 2000 Ljubljansko barje).....	59
3.1.3.8 Stanje okrnjenega kotišča malih podkovnjakov v cerkvi Marije vnebovzete v Mariji Reki .....	59
3.1.3.9 Stanje kotišča navadnih netopirjev v cerkvi sv. Jožefa v Dolnjem Suhorju (območje Natura 2000 Dolenji Suhor SI3000316) po izvedenih ohranitvenih ukrepih.....	59
3.1.3.10 Stanje kotišča v cerkvi sv. Mohorja in Fortunata na Turškem vrhu po izvedenih ohranitvenih ukrepih .....	60
3.1.3.11 Stanje kotišča navadnih netopirjev in malih podkovnjakov v cerkvi sv. Kozme in Damijana v Krki (Natura 2000 Krška jama SI3000170) po izvedenih ohranitvenih ukrepih .....	60
3.1.3.12 Stanje ponovno uničenega kotišča navadnih netopirjev v cerkvi sv. Janeza Evangelista v Dobljčah (območje Natura 2000 Dobljčica) .....	60
3.1.3.13 Stanje ponovno uničenega kotišča navadnih netopirjev v cerkvi sv. Ožbolta v Dragovanji vasi po izvedenih ohranitvenih ukrepih.....	60
3.1.3.14 Stanje kotišča navadnih netopirjev v cerkvi sv. Lovrenca v Žalni po izvedenih ohranitvenih ukrepih ....	60
3.1.3.15 Ponovno poslabšanje stanje kotišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Nikolaja v Podturnu pri Dolenjskih Toplicah (območje Natura 2000 Kočevsko).....	60
3.1.3.16 Stanje uničenega kotišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Ane v Grahovem ob Bači .....	62

3.1.3.17 Stanje okrnjenega kotišča malih podkovnjakov v cerkvi Marijinega Imena na Sveti planini po delno izvedenih ohranitvenih ukrepih.....	62
3.1.3.18 Stanje okrnjenega kotišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Nikolaja v Šmiklavžu .....	62
3.1.3.19 Stanje uničenega kotišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Andreja v Makolah.....	62
3.1.3.20 Stanje uničenega kotišča navadnih netopirjev v cerkvi sv. Marjete v Gorišnici.....	62
3.1.3.21 Stanje kotišča navadnih netopirjev v cerkvi sv. Martina v Kobilju (Natura 2000 Goričko SI3000221).....	62
3.1.3.22 Stanje okrnjenega kotišča navadnih netopirjev v cerkvi sv. Jakoba v Dolu pri Hrastniku .....	62
3.1.3.23 Stanje kotišča malih podkovnjakov v cerkvi Marije vnebovzete na Svetem Vrhu po izvedenih ohranitvenih ukrepih.....	62
3.1.3.24 Neugodno stanje okrnjenega kotišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Jakoba v Topolšici .....	63
3.1.3.25 Stanje ogroženega kotišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Andreja v Andreju nad Zmincem po obnovi.....	63
3.1.3.26 Stanje kotišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Antona v Skornem pri Šoštanju .....	63
3.1.3.27 Stanje domnevno uničenega kotišča uhatih netopirjev v cerkvi sv. Antona Puščavnika v Škrbini.....	63
3.1.3.28 Stanje ponovno vzpostavljenega kotišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Lenarta v Mali Ligojni (območje Natura 2000 Ligojna) po izvedenih ohranitvenih ukrepih.....	64
3.1.3.29 Stanje uničenega kotišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Klemna v Rodinah (območje Natura 2000 Rodine) po izvedenih ohranitvenih ukrepih .....	64
3.1.3.30 Stanje uničenega kotišča velikih podkovnjakov v cerkvi sv. Ane v Leskovcu (Natura 2000 Ajdovska jama SI3000191) po izvedenih ohranitvenih ukrepih.....	64
3.1.3.31 Domnevno izboljšano stanje uničenega kotišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Urha na Slančjem vrhu.....	64
3.1.3.32 Stanje uničenega kotišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Janeza Krstnika v Oslici po izvedenih ohranitvenih ukrepih.....	64
3.1.3.33 Stanje uničenega kotišča malih podkovnjakov v nekdanji osnovni šoli v Erzelju .....	64
3.1.3.34 Stanje uničenega kotišča malih podkovnjakov v hiši Kodreti 9.....	64
3.1.3.35 Stanje domnevno uničenega kotišča poznih netopirjev v cerkvi sv. Družine v Selih .....	64
3.1.3.36 Stanje okrnjenega kotišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Jerneja v Pečeh (območje Natura 2000 Kandrške - Drtiščica) .....	64
3.1.3.37 Stanje kotišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Štefana v Sušici po izvedenih ohranitvenih ukrepih....	65
3.1.2.38 Stanje kotišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Lucije v Kalu po izvedenih ohranitvenih ukrepih .....	65
3.1.3.39 Stanje okrnjenega kotišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Lamberta v Šentlambertu .....	65
3.1.3.40 Stanje okrnjenega kotišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Štefana v Zgornjih Kosezah pri Moravčah (območje Natura 2000 Kandrške - Drtiščica) .....	65
3.1.3.41 Stanje ogroženega kotišča navadnih netopirjev v cerkvi sv. Lovrenca v Juršincih (območje Natura 2000 Juršinci) .....	65
3.1.3.42 Stanje ogroženega kotišča navadnih netopirjev v cerkvi Marijinega vnebovzetja v Apačah .....	65
3.1.3.43 Stanje ogroženega kotišča navadnih netopirjev v cerkvi sv. Ladislava v Beltincih .....	65
3.1.3.44 Stanje domnevno poslabšanega ohranitvenega stanja zatočišča dolgokrilih netopirjev v jami Belojača (območje Natura 2000 Boč - Haloze - Donačka gora).....	65
3.1.3.45 Stanje uničenega kotišča vejicatih netopirjev v osnovni šoli Naklo – podružnica Podbrezje, Podbrezje 120 po delno izvedenih ohranitvenih ukrepih .....	66
3.1.3.46 Stanje kotišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Janeza Krstnika (Ivan) v Šebreljah.....	66

3.1.3.47 Stanje uničenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Mohorja v Moravčah pri Gabrovki.....	66
3.1.3.48 Stanje domnevno izboljšanega uničenega občasnega zatočišča netopirjev v cerkvi sv. Neže na Brinjevi Gori .....	66
3.1.3.49 Stanje ogroženega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Vida v Hudinji .....	66
3.1.3.50 Izboljšano stanje okrnjenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Erazma v Soteski po izvedenih ohranitvenih ukrepih.....	66
3.1.3.51 Stanje uničenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Marije Device Lavretanske v Suši (Natura 2000 Ratitovec SI3000110).....	66
3.1.3.52 Stanje uničenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi Marijinega vnebovzetja v Zalem Logu .....	67
3.1.3.53 Stanje uničenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Janeza Nepomuka v Novi Oselici po izvedbi ohranitvenih ukrepov .....	67
3.1.3.54 Stanje uničenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Egidija v Srednji Beli .....	67
3.1.3.55 Stanje ketišča v cerkvi Device Marije na Pesku, Slake po izvedenih ohranitvenih ukrepih .....	67
3.1.3.56 Stanje uničenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi Device Marije vnebovzete v Spodnji Idriji .....	67
3.1.3.57 Stanje uničenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi Matere Božje v Dobravi .....	67
3.1.3.58 Stanje uničenega ketišča v cerkvi presvete Trojice v Potovem vrhu .....	67
3.1.3.59 Stanje domnevno uničenega ketišča poznih netopirjev v cerkvi sv. Andreja v Mošnjah .....	68
3.1.3.60 Stanje domnevno uničenega ketišča uhatih netopirjev v cerkvi Marijinega vnebovzetja v Cirkovcah ....	68
3.1.3.61 Stanje okrnjenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Martina v Kalu pri Krmelju.....	68
3.1.3.62 Stanje okrnjenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi Lurške Matere božje na Polšniku (Natura 2000 Polšnik SI3000183).....	68
3.1.3.63 Stanje okrnjenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Marije Magdalene v Kriški vasi.....	68
3.1.3.64 Stanje okrnjenega ketišča velikih podkovnjakov in vejicatih netopirjev v hiši Mestni trg 27 v Metliki (Natura 2000 Metlika SI3000063) .....	68
3.1.3.65 Stanje okrnjenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Uršule na Golobinjku .....	68
3.1.3.66 Stanje domnevno okrnjenega ali uničenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Duha v Libušnjah .....	69
3.1.3.67 Stanje domnevno okrnjenega ali uničenega ketišča poznih netopirjev v cerkvi sv. Andreja v Gočah ....	69
3.1.3.68 Stanje ogroženega ketišča malih podkovnjakov v Graščini Pri Gradu (Natura 2000 Kočevsko SI3000263).....	69
3.1.3.69 Stanje domnevno okrnjenega ali uničenega ketišča malih podkovnjakov v stari hiši nasproti hiše Sveti Peter 86.....	69
3.1.3.70 Stanje ponovno uničenega ketišča južnih podkovnjakov in vejicatih netopirjev v cerkvi sv. Petra in Pavla v Brestanici (območje Natura 2000 Brestanica) .....	69
3.1.3.71 Stanje uničenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Egidija v Kočnem ob Ložnici (območje Natura 2000 Kočno ob Ložnici).....	71
3.1.3.72 Stanje okrnjenega ketišča navadnih netopirjev v Rivčji jami (območje Natura 2000 Krka s pritoki) ....	71
3.1.3.73 Stanje okrnjenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Križa v Gornjih Dolah.....	71
3.1.3.74 Stanje okrnjenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Mohorja in Fortunata v Podgori .....	71
3.1.3.75 Stanje okrnjenega ketišča navadnih netopirjev v cerkvi sv. Križa v Vinici .....	71
3.1.4 Dodatna svetovanja .....	73
3.1.4.1 Poročilo o izvedenih ukrepih za ohranjanje ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Lovrenca na Jezeru (Natura 2000 Ljubljansko barje) .....	73



3.1.4.2 Poročilo o pregledu izbranih možnih zatočišč netopirjev v širši okolici Črnega vrha, Godoviča in Idrije in predlogi za vključitev v odloke o razglasitvi kulturnih spomenikov .....	73
3.1.4.3 Priprava seznama protokolov za monitoring netopirjev v stavbah kulturne dediščine na območju Območne enote Nova Gorica ZVKDRS .....	74
3.1.4.4 Predstavitev rezultatov monitoringa netopirjev delavcem ZRSVN.....	74
3.1.4.5 Sodelovanje na sestanku svetovalnega odbora EUROBATS.....	74
3.1.4.6 Ogled mesta novih možnih vrat v Ajdovsko jamo pri Nemški vasi .....	74
3.1.4.7 Poročila skrbnikom stavb.....	74
3.1.4.8 Prednostni seznam stavbnih kotečih netopirjev za čiščenje gvana.....	74
3.1.4.9 Ostala svetovanja .....	76
<b>4. UGOTOVITVE O STANJU HABITATOV NETOPIRJEV .....</b>	<b>77</b>
4.1 Pregled uničenih ali okrnjenih zatočišč netopirjev .....	77
4.2 Podzemni habitati.....	80
4.3 Habitati v stavbah .....	81
4.4 Ostali habitati.....	84
4.5 Predlogi za aktivno varovanje zatočišč netopirjev v stavbah in jamah.....	85
4.5.1 Izobraževanje (Presetnik in sod. 2011) .....	85
4.5.2 Dajanje spodbud za ohranjanje netopirjev v zatočiščih (Presetnik in sod. 2011, 2013b, 2015)....	86
4.5.3 Pravno varstvo (Presetnik in sod. 2011).....	87
<b>5. SISTEM MONITORINGA NETOPIRJEV (REVIZIJA 2017).....</b>	<b>89</b>
5.1 Osnovne metode za monitoring netopirjev.....	89
5.1.1 Metoda pregledovanja zatočišč.....	91
5.1.2 Metoda mreženja .....	93
5.1.3 Metoda transektnega popisa z ultrazvočnimi detektorji .....	94
5.2 Dopolnilne metode .....	95
5.2.1 Genetske raziskave.....	95
5.2.2 Naključne najdbe netopirjev.....	96
5.3 Mesta monitoringa netopirjev .....	96
5.3.1 Mesta monitoringa prezimovališč.....	96
5.3.2 Mesta monitoringa koteč .....	99
5.3.3 Mesta monitoringa z mreženjem.....	108
5.3.4 Mesta monitoringa s transektnimi popisi z ultrazvočnimi detektorji .....	110
5.4 Statistična obdelava podatkov .....	112
5.5 Ocena potrebnega terenskega dela za predlagani monitoring netopirjev v Sloveniji.....	113
<b>6. REZULTATI MONITORINGA POSAMEZNIH VRST .....</b>	<b>114</b>
6.1 Južni podkovnjak ( <i>Rhinolophus euryale</i> ).....	117
6.2 Veliki podkovnjak ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> ).....	120
6.3 Mali podkovnjak ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> ).....	124

6.4 Navadni netopir ( <i>Myotis myotis</i> ).....	127
6.5 Ostrouhi netopir ( <i>Myotis blythii oxygnathus</i> [syn. <i>M. oxygnathus</i> ]).....	131
6.6 Velikouhi netopir ( <i>Myotis bechsteini</i> ).....	133
6.7 Resasti netopir ( <i>Myotis nattereri</i> ) .....	135
6.8 Vejcati netopir ( <i>Myotis emarginatus</i> ).....	137
6.9 Brkati netopir ( <i>Myotis mystacinus</i> ).....	140
6.10 Nimfni netopir ( <i>Myotis alcathoe</i> ).....	142
6.11 Brandtov netopir ( <i>Myotis brandtii</i> ) .....	143
6.12 Dolgonogi netopir ( <i>Myotis capaccinii</i> ).....	144
6.13 Obvodni netopir ( <i>Myotis daubentonii</i> ) .....	147
6.14 Gozdni mračnik ( <i>Nyctalus leisleri</i> ) .....	149
6.15 Navadni mračnik ( <i>Nyctalus noctula</i> ).....	151
6.16 Veliki mračnik ( <i>Nyctalus lasiopterus</i> ).....	153
6.17 Mali netopir ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> ).....	154
6.18 Drobni netopir ( <i>Pipistrellus pygmaeus</i> ).....	156
6.19 Belorobi netopir ( <i>Pipistrellus kuhlii</i> ).....	158
6.20 Nathusijev netopir ( <i>Pipistrellus nathusii</i> ).....	160
6.21 Savijev netopir ( <i>Hypsugo savii</i> ) .....	161
6.22 Severni netopir ( <i>Eptesicus nilssonii</i> ).....	163
6.23 Pozni netopir ( <i>Eptesicus serotinus</i> ) .....	165
6.24 Dvobarvni netopir ( <i>Vespertilio murinus</i> ) .....	168
6.25 Rjavi uhati netopir ( <i>Plecotus auritus</i> ) .....	169
6.26 Usnjebradi uhati netopir ( <i>Plecotus macrobullaris</i> ).....	171
6.27 Sivi uhati netopir ( <i>Plecotus austriacus</i> ).....	173
6.28 Širokouhi netopir ( <i>Barbastella barbastellus</i> ).....	175
6.29 Dolgokrili netopir ( <i>Miniopterus schreibersii</i> ) .....	177
<b>7. VIRI IN LITERATURA.....</b>	<b>181</b>
<b>8. PRILOGE.....</b>	<b>184</b>
Priloga 1: Podatkovna zbirka .....	184
Priloga 2: Kopije popisnih protokolov oz. popisnih listov.....	184
Priloga 3: Popisni protokoli za zimski monitoring zatočišč netopirjev (revizija 2017).....	184
Priloga 4: Popisni protokoli za poletni monitoring zatočišč netopirjev (revizija 2017).....	184

Priloga 5: Popisni protokoli za monitoring netopirjev z metodo mreženja (revizija 2017).....	185
Priloga 6: Popisni protokoli za monitoring netopirjev za transektno metodo popisa z ultrazvočnimi detektorji (revizija 2017) .....	185
Priloga 7: Ciljne vrste / taksoni, mesta in metode monitoringa netopirjev (revizija 2017).....	185
Priloga 8: Dopis v povezavi s predlogi za varstvo netopirjev in ohranjanjem njihovih zatočišč pri načrtovani delni obnovi gradu Borl (Natura 2000 Drava) .....	185
Priloga 9: Dopis v povezavi s pregledom izbranih zatočišč malih podkovnjakov v občini Pivka .	186
Priloga 10: Dopis v povezavi z načrtovano obnove cerkve sv. Štefana v Zgornjih Kosezah (Natura 2000 Kandrše – Drtjščica).....	186
Priloga 11: Dopis v povezavi z nasveti za zmanjšanje onesnaženosti z gvanom pri cerkvi sv. Antona Padovanskega v Trnovcu .....	186
Priloga 12: Dopis v povezavi z uničenim kotiščem netopirjev v cerkvi Matere Božje v Drtiji .....	186
Priloga 13: Dopis v povezavi z uničenim kotiščem netopirjev v cerkvi sv. Urbana v Grabrovcu.....	186
Priloga 14: Dopis v povezavi z okrnjenim kotiščem netopirjev v cerkvi sv. Jedrti Nivelske v Sedražu .....	186
Priloga 15: Dopis v povezavi z okrnjenim kotiščem netopirjev v cerkvi sv. Mihaela v Žetalah...	187
Priloga 16: Dopis v povezavi z okrnjenim kotiščem netopirjev v cerkvi Marijinega oznanjenja v Tržiču .....	187
Priloga 17: Dopis v povezavi s ponovnim poslabšanjem stanja kotišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Nikolaja v Podturnu pri Dolenjskih Toplicah (območje Natura 2000 Kočevsko).....	187
Priloga 18: Terenski zaznamek sestanka v zvezi z uničenima kotiščema malih podkovnjakov v cerkvi sv. Marije Device Lavretanske v Suši in v cerkvi Marijinega vnebovzetja v Zalem logu .....	187
Priloga 19: Dopis v povezavi s ponovnim uničenjem kotišča južnih podkovnjakov in vejicatih netopirjev v cerkvi sv. Petra in Pavla v Brestanici (območje Natura 2000 Brestanica) .....	187
Priloga 20: Dopis v povezavi z okrnjenim kotiščem navadnih netopirjev v cerkvi sv. Križa v Vinici .....	188
Priloga 21: Poročilo o pregledu izbranih možnih zatočišč netopirjev v širši okolici Črnega vrha, Godoviča in Idrije.....	188
Priloga 22: Zapisnik in dokumenti sestanka svetovalnega odbora sporazuma EUROBATS.....	188
Priloga 23: Poročila skrbnikom stavb.....	189

## KAZALO SLIK

Slika 1: Pregledana mesta monitoringa prezimovališč netopirjev pozimi 2016 in 2017. ....	21
Slika 2: Primerjava odstotkov predlaganih mest monitoringa glede na število opravljenih zimskih pregledov med stanjem leta 2007, 2012 (Presetnik in sod. 2007, 2012) in 2017. ....	22
Slika 3: Primerjava števil zim z ustreznimi pregledi med mesti monitoringa prezimovališč, ki so predvidena za vsakoletni pregled (I.) in tistimi, ki so predvidena za pregled na dve leti (II.) v letu 2017.....	22
Slika 4: Pregledana mesta monitoringa kotišč netopirjev poleti 2016 in 2017.....	24
Slika 5: Primerjava odstotkov predlaganih mest monitoringa glede na število opravljenih poletnih pregledov med leti 2007, 2012 in 2017.....	24
Slika 6: Primerjava števila poletij z ustreznimi pregledi med mesti monitoringa kotišč, ki so predvidena za vsakoletni pregled (I.) in tistimi, ki so predvidena za pregled vsake tri leta (III.) (stanje v letu 2017).....	25
Slika 7: Pregledana mesta monitoringa kotišč netopirjev poleti 2017. ....	26
Slika 8: Dodatna možna kotišča netopirjev pregledana poleti 2017. ....	30
Slika 9: Primerjava števil poletij z ustreznimi mreženji med mesti monitoringa z mreženjem, ki so predvidena za vsakoletni pregled (I.) in tistimi, ki so predvidena za pregled na dve leti (II.) (stanje v letu 2017). ....	32
Slika 10: Mesta monitoringa netopirjev z metodo mreženja poleti 2017. ....	33
Slika 11: Primerjava števila poletij z ustreznimi transektnimi popisi med mesti poletnega monitoringa s popisi z ultrazvočnimi detektorji (stanje v letu 2017).....	34
Slika 12: Mesta transektnih popisov z ultrazvočnimi detektorji za monitoring netopirjev poleti 2017. ....	36
Slika 13: Logična struktura podatkovne zbirke. ....	43
Slika 14: Mesta opravljenih svetovanj pri obnovah stavb, posebnih opozoril o ohranitvi zatočišč netopirjev ali ostalih svetovanj v letih 2016 in 2017. ....	45
Slika 15: Zastavljeni lini v zvoniku in zamrežena okna na zvonišču cerkve sv. Neže na Lopati (foto: Aja Zamolo, 6. 7. 2017). ....	55
Slika 16: a) Niša s telekomunikacijskimi napravami v spodnjem delu zvonika sv. Ane v Gozdu, b) toplota nad napravami je verjetno privabljala netopirje, da so viseli nad napravami in jih posledično onesnaževali z gvanom, c) za netopirske prelete preozke letvice na polknih zvonika (foto: Primož Presetnik, 29. 8. 2017). ....	58
Slika 17: Odstotki ohranjenosti stavbnih kotišč netopirjev. ....	82
Slika 18: Število odraslih netopirjev več vrst v desetih izbranih stavbnih zatočiščih pred okrnitvijo oz. uničenjem in po izvedbi popolnih ohranitvenih ukrepov. ....	83
Slika 19: Odstotek stavbnih kotišč v poslabšanem stanju ohranjenosti glede na ocenjeno realno stanje in glede na ocenjeno stanje, brez izvedenih ohranitvenih ukrepov.....	84
Slika 20: Predlagana mesta za monitoring prezimovališč netopirjev po reviziji 2017. ....	97
Slika 21: Predlagana mesta za monitoring poletnih zatočišč netopirjev po reviziji 2017. ....	100
Slika 22: Predlagana mesta za monitoring netopirjev z metodo mreženja po reviziji 2017.....	109
Slika 23: Predlagana mesta monitoringa netopirjev s transektnimi popisi z ultrazvočnim detektorjem po reviziji 2017. ....	111
Slika 24: Letni populacijski indeksi (s 95 % intervalom zaupanja) za južnega podkovnjaka za območje celotne Slovenije na prezimovališčih v obdobju 2004/05–2016/17 in na poletnih zatočiščih v obdobju 2003–2017. ...	119
Slika 25: Število prezimujočih južnih podkovnjakov v Kostanjeviški jami v posameznih zimah v obdobju 1993/94–2016/17. ....	119
Slika 26: Letni populacijski indeksi (s 95 % intervalom zaupanja) za velikega podkovnjaka za območje celotne Slovenije na prezimovališčih v obdobju 2002/03–2016/17. ....	122
Slika 27: Letni populacijski indeksi (s 95 % intervalom zaupanja) za velikega podkovnjaka za območje celotne Slovenije na poletnih zatočiščih v obdobju 2007–2017. ....	123
Slika 28: Število prezimujočih velikih podkovnjakov v Predjamskem sistemu in Hudi Luknji pri Gornjem Doliču v obdobju 1995/96–2016/17. ....	123

Slika 29: Ohranjenost stavbnih kotišč velikih podkovernjakov v letu 2017. ....	123
Slika 30: Letni populacijski indeksi (s 95 % intervalom zaupanja) za malega podkovernjaka za območje celotne Slovenije na prezimovališčih v obdobju 2002/03–2016/17 in na poletnih zatočiščih v obdobju 2003–2017. ...	125
Slika 31: Ohranjenost stavbnih kotišč malih podkovernjakov v letu 2017.....	126
Slika 32: Letni populacijski indeksi (s 95 % intervalom zaupanja) za skupino navadni/ostrouhi netopir za območje celotne Slovenije na prezimovališčih v obdobju 2002/03–2016/17 in za navadnega netopirja na poletnih zatočiščih v obdobju 2003–2017. ....	129
Slika 33: Ohranjenost stavbnih kotišč navadnih netopirjev in kotišč skupine navadni/ostrouhi netopir vključenih v monitoring populacij ciljnih vrst netopirjev v Sloveniji v letu 2017.....	130
Slika 34: Ohranitveni status vseh zabeleženih stavbnih kotišč navadnih netopirjev in kotišč skupine navadni/ostrouhi netopir v letu 2017. ....	130
Slika 35: Število odraslih ostrouhih netopirjev v Jami v doktorjevi ogradi v posameznih poletjih v obdobju 2006–2017.....	132
Slika 36: Letni populacijski indeksi (s 95 % intervalom zaupanja) za vejicatega netopirja za območje celotne Slovenije na poletnih zatočiščih v obdobju 2007–2017. ....	138
Slika 37: Ohranjenost stavbnih kotišč vejicatih netopirjev v letu 2017. ....	139
Slika 38: Letni populacijski indeksi (s 95 % intervalom zaupanja) za dolgonogega netopirja za območje celotne Slovenije na prezimovališčih v obdobju 2002/03–2016/17. ....	145
Slika 39: Število dolgonogih netopirjev v jami Dimnice v posameznih zimah v obdobju 1998/99–2016/17.....	146
Slika 40: Letni populacijski indeksi (s 95 % intervalom zaupanja) za obvodnega netopirja za območje Slovenije, kjer se razširjenost obvodnega netopirja ne prekriva z razširjenostjo dolgonogega netopirja, na transektnih popisih z ultrazvočnim detektorjem v obdobju 2007–2017.....	148
Slika 41: Letni populacijski indeksi (s 95 % intervalom zaupanja) za skupino navadni/veliki mračnik za območje celotne Slovenije (število opažanj) na transektnih popisih z ultrazvočnim detektorjem v obdobju 2007–2017, kjer ni bil zabeležen tudi veliki mračnik. ....	152
Slika 42: Letni prisotnostni indeksi (s 95 % intervalom zaupanja) za malega netopirja za območje Slovenije na transektnih popisih z ultrazvočnim detektorjem v obdobju 2007–2017.....	155
Slika 43: Letni prisotnostni indeksi (s 95 % intervalom zaupanja) za drobnega netopirja za območje Slovenije na transektnih popisih z ultrazvočnim detektorjem v obdobju 2007–2017.....	157
Slika 44: Letni populacijski indeksi (s 95 % intervalom zaupanja) za takson belorobi/Nathusijev netopir za območje celotne Slovenije, na transektnih popisih z ultrazvočnim detektorjem v obdobju 2007–2017. ....	159
Slika 45: Letni prisotnostni indeksi (s 95 % intervalom zaupanja) za Savijevega netopirja za območje celotne Slovenije na transektnih popisih z ultrazvočnim detektorjem v obdobju 2007–2017. ....	162
Slika 46: Letni populacijski indeksi (s 95 % intervalom zaupanja) za poznega netopirja za območje celotne Slovenije, na transektnih popisih z ultrazvočnim detektorjem v obdobju 2007–2017. ....	166
Slika 47: Ohranjenost stavbnih kotišč poznih netopirjev v letu 2017. ....	167
Slika 48: Letni populacijski indeksi (s 95 % intervalom zaupanja) za rjavega uhatega netopirja za območje celotne Slovenije na mestih mreženja v obdobju 2006–2017. ....	170
Slika 49: Letni populacijski indeksi (s 95 % intervalom zaupanja) za usnjebradega uhatega netopirja za območje celotne Slovenije na poletnih zatočiščih v obdobju 2007–2017. ....	172
Slika 50: Ohranjenost stavbnih kotišč sivih uhatih netopirjev v letu 2017. ....	174
Slika 51: Letni populacijski indeksi (s 95 % intervalom zaupanja) za širokouhega netopirja za območje Slovenije na prezimovališčih v obdobju 2002/03–2016/17. ....	176
Slika 52: Letni populacijski indeksi (s 95 % intervalom zaupanja) za dolgokrile netopirje v prezimovališčih za območje celotne Slovenije v obdobju 2002/03–2016/17.....	179
Slika 53: Število dolgokrilih netopirjev v Predjami in Hudi luknji pri Gornjem Doliču v posameznih zimah 1998/99–2016/17. ....	179
Slika 54: Letni populacijski indeksi (s 95 % intervalom zaupanja) za dolgokrile netopirje v prezimovališču Huda luknja v obdobju 2002/03–2016/17 in dolgokrile netopirje na poletnih zatočiščih v severovzhodni Sloveniji v obdobju 2007–2017. ....	180

## KAZALO TABEL

Tabela 1: Pregledana mesta monitoringa kotešč netopirjev poleti 2017. ....	27
Tabela 2: Pregledana dodatna možna kotešča netopirjev (maj–julij 2017). ....	31
Tabela 3: Število najdišč in kotešč posameznih vrst ali skupine netopirjev, odkritih v prvič pregledanih možnih zatočiščih netopirjev poleti 2017. ....	31
Tabela 4: Mesta monitoringa netopirjev z metodo mreženja poleti 2017 in število zabeleženih vrst netopirjev. ....	33
Tabela 5: Opravljeni transektni popisi z ultrazvočnimi detektorji za monitoring netopirjev poleti 2017. ....	35
Tabela 6: Seznam popravkov na popisnih protokolih za monitoring zimskih zatočišč narejenih leta 2017. ....	37
Tabela 7: Seznam dopoljenih in novih popisnih protokolov za monitoring poletnih zatočišč ter opis popravkov narejenih leta 2017. ....	38
Tabela 8: Seznam dopoljenih popisnih protokolov za monitoring z mreženjem ter opis popravkov narejenih leta 2017. ....	41
Tabela 9: Svetovanja od marca do novembra 2017. ....	46
Tabela 10: Število odraslih netopirjev v cerkvi sv. Marije božje v Drtiji. ....	51
Tabela 11: Število odraslih netopirjev v cerkvi sv. Urbana v Grabrovcu. ....	52
Tabela 12: Število odraslih netopirjev v cerkvi sv. Jurija v Ihanu. ....	53
Tabela 13: Število odraslih navadnih netopirjev v cerkvi sv. Jedrti Nivelske v Sedražu. ....	53
Tabela 14: Število odraslih poznih netopirjev v cerkvi sv. Mihaela v Žetalah. ....	54
Tabela 15: Število netopirjev v cerkvi sv. Petra in Pavla v Brestanici v letih med 2003 in 2017. ....	70
Tabela 16: Prednostni seznam stavbnih kotešč netopirjev za čiščenje gvana (različica 2017). ....	75
Tabela 17: Število in delež na novo ugotovljenih poslabšanj ohranitvenega stanja poletnih kotešč monitoringa netopirjev v letih 2010–2017. ....	77
Tabela 18: Izbrana uničena ali okrnjena kotešča netopirjev (obdobje 2006–2017) ali kotešča, kjer obstaja možnost uničenja oz. okrnjenja in napredek pri odpravljanju problemov do novembra 2017. ....	78
Tabela 19: Vrste netopirjev v Sloveniji in primernost metod za monitoring (revizija Presetnik in sod. 2015). ....	90
Tabela 20: Ciljne vrste monitoringa prezimovališč netopirjev po reviziji 2017. ....	97
Tabela 21: Seznam predlaganih mest za monitoring prezimovališč netopirjev po reviziji 2017. ....	98
Tabela 22: Ciljne vrste poletnega monitoringa kotešč netopirjev po reviziji 2017. ....	100
Tabela 23: Seznam predlaganih mest za monitoring kotešč netopirjev po reviziji 2017. ....	101
Tabela 24: Ciljne vrste monitoringa netopirjev z metodo mreženja. ....	108
Tabela 25: Seznam predlaganih mest za monitoring netopirjev z metodo mreženja po reviziji 2017. ....	109
Tabela 26: Ciljne vrste monitoringa netopirjev s transektnimi popisi z ultrazvočnim detektorjem. ....	110
Tabela 27: Seznam predlaganih mest za monitoring netopirjev s transektnimi popisi z ultrazvočnim detektorjem po reviziji 2017. ....	111
Tabela 28: Multiplikativni naklon in kategorija populacijskega trenda južnih podkovnjakov za območje celotne Slovenije, izračunana za prezimovališča v obdobju 2004/05–2016/17 in za poletna zatočišča v obdobju 2003–2017. ....	118
Tabela 29: Multiplikativni naklon in kategorija populacijskega trenda velikih podkovnjakov za območje celotne Slovenije in za posamezne biogeografske regije, izračunana za prezimovališča v obdobjih 2002/03–2016/17 oz. 2004/05–2016/17 in za poletna zatočišča v obdobju 2007–2017. ....	122
Tabela 30: Multiplikativni naklon in kategorija populacijskega trenda malih podkovnjakov za območje celotne Slovenije in za posamezne biogeografske regije, izračunana za prezimovališča v obdobju 2002/03–2016/17 in za poletna zatočišča v obdobjih 2003–2017 oz. 2007–2017. ....	125
Tabela 31: Multiplikativni naklon in kategorija populacijskega trenda navadnih/ostrouhih netopirjev za območje celotne Slovenije, izračunana za prezimovališča v obdobju 2002/03–2016/17 in za navadne netopirje za poletna zatočišča v obdobjih 2003–2017 oz. 2007–2017 ter za mreženja v obdobju 2006–2017. ....	129

Tabela 32: Multiplikativni naklon in kategorija populacijskega trenda ostrouhkih netopirjev za območje celotne Slovenije, izračunana za mreženja v obdobju 2006–2017.....	132
Tabela 33: Multiplikativni naklon in kategorija populacijskega trenda velikouhkih netopirjev za območje celotne Slovenije, izračunana za mreženja v obdobju 2006–2017.....	134
Tabela 34: Multiplikativni naklon in kategorija populacijskega trenda resastih netopirjev za območje celotne Slovenije, izračunana za mreženja v obdobju 2006–2017.....	136
Tabela 35: Multiplikativni naklon in kategorija populacijskega trenda vejicatih netopirjev za območje celotne Slovenije, izračunana za poletna zatočišča v obdobju 2007–2017 in za mreženja v obdobju 2006–2017. ....	138
Tabela 36: Multiplikativni naklon in kategorija populacijskega trenda brkatih netopirjev za območje celotne Slovenije, izračunana za mreženja v obdobju 2006–2017.....	141
Tabela 37: Multiplikativni naklon in kategorija populacijskega trenda dolgonogih netopirjev za območje celotne Slovenije, izračunana za prezimovališča v obdobju 2002/03–2016/17 in mreženja v obdobju 2006–2017.....	145
Tabela 38: Multiplikativni naklon in kategorija populacijskega trenda za obvodnega netopirja za območje celotne Slovenije, izračunana za mreženja v obdobju 2006–2017 in izračunana za transektne popise v obdobju 2007–2017, za območje Slovenije, kjer se razširjenost obvodnega netopirja ne prekriva z razširjenostjo dolgonogega netopirja.....	148
Tabela 39: Multiplikativni naklon in kategorija populacijskega trenda gozdnega mračnika za območje celotne Slovenije, izračunana za mreženja v obdobju 2006–2017 in za transektne popise v obdobju 2007–2017. ....	150
Tabela 40: Multiplikativni naklon in kategorija populacijskega trenda za skupino navadni/veliki mračnik za območje celotne Slovenije, kjer ni bil zabeležen tudi veliki mračnik, izračunana za transektne popise v obdobju 2007–2017.....	152
Tabela 41: Multiplikativni naklon in kategorija populacijskega trenda za malega netopirja za območje celotne Slovenije, izračunana za transektne popise v obdobju 2007–2017.....	155
Tabela 42: Multiplikativni naklon in kategorija populacijskega trenda za drobnega netopirja za območje celotne Slovenije, izračunana za transektne popise v obdobju 2007–2017.....	157
Tabela 43: Multiplikativni naklon in kategorija populacijskega trenda za skupino belorobi/Nathusijev netopir za območje celotne Slovenije, izračunana za transektne popise v obdobju 2007–2017.....	159
Tabela 44: Multiplikativni naklon in kategorija populacijskega trenda za Savijevega netopirja za območje celotne Slovenije, izračunana za transektne popise v obdobju 2007–2017.....	162
Tabela 45: Multiplikativni naklon in kategorija populacijskega trenda za severnega netopirja za območje celotne Slovenije, izračunana za transektne popise v obdobju 2007–2017.....	164
Tabela 46: Multiplikativni naklon in kategorija populacijskega trenda za poznega netopirja za območje celotne Slovenije, izračunana za poletna zatočišča v obdobjih 2003–2017 oz. 2007–2017 in za transektne popise v obdobju 2007–2017.....	166
Tabela 47: Multiplikativni naklon in kategorija populacijskega trenda rjavih uhatih netopirjev za območje celotne Slovenije, izračunana za mreženja v obdobju 2006–2017.....	170
Tabela 48: Multiplikativni naklon in kategorija populacijskega trenda usnjebradih uhatih netopirjev za območje celotne Slovenije, izračunana za poletna zatočišča v obdobju 2003–2017.....	172
Tabela 49: Multiplikativni naklon in kategorija populacijskega trenda sivih uhatih netopirjev za območje celotne Slovenije, izračunana za poletna zatočišča v obdobju 2003–2017.....	174
Tabela 50: Multiplikativni naklon in kategorija populacijskega trenda širokouhkih netopirjev za območje celotne Slovenije, izračunana za prezimovališča v obdobju 2002/03–2016/17, za mreženja v obdobju 2006–2017 in za transektne popise v obdobju 2007–2017.....	176
Tabela 51: Multiplikativni naklon in kategorija populacijskega trenda dolgokrilih netopirjev za območje celotne Slovenije in za zahodno in vzhodno subpopulacijo, izračunana za prezimovališča v obdobju 2002/03–2016/17 in za severovzhodno poletno subpopulacijo v obdobju 2007–2017.....	178





## POVZETEK

1) Pozimi 2016 in 2017 smo opravili 36 popisov 35 različnih mest monitoringa prezimovališč netopirjev in s tem 100 % izpolnili zahteve projektne naloge. Našli smo vse ciljne vrste netopirjev.

2) Poleti 2016 in 2017 smo opravili 249 popisov 224 različnih mest monitoringa poletnih zatočišč in s tem 106 % izpolnili zahteve projektne naloge. Našli smo vse ciljne vrste netopirjev. Dodatne podatke smo zbrali še iz skoraj 20 novih možnih zatočišč netopirjev ter ob tem zabeležili štiri do sedaj še nepoznana kotešča malega podkovnjaka in eno kotešče navadnega netopirja.

3) Poleti 2016 in 2017 smo opravili 13 mreženj na predvidenih mestih monitoringa netopirjev z metodo mreženja, s čimer smo 108 % izpolnili zahteve projektne naloge. Našli smo vse ciljne vrste netopirjev.

4) Poleti in jeseni 2016 in 2017 smo izvedli 22 poletnih in 1 jesenski transektni popis z ultrazvočnimi detektorji, s čimer smo 104 % izpolnili zahteve projektne naloge. Zabeležili smo 11 od 12 ciljnih vrst netopirjev. Slišali nismo le velikega mračnika (*Nyctalus lasiopterus*).

5) Pripravili smo podatkovno zbirko z nekaj več kot 1.600 podatki. Dopolnili smo obstoječe popisne protokole in na novo oblikovali 6 popisnih protokolov za preglede poletnih zatočišč.

6) Svetovali smo, kako ohraniti kotešča netopirjev ob predvideni obnovi gradu Borl in cerkve sv. Štefana v Zgornjih Kosezah ter kako ohraniti netopirje pri turističnem razvoju gradu Rihemberk. Opozorili smo na 13 na novo zabeleženih uničenj ali poslabšanj stanja kotešč netopirjev, v letu 2017 smo, kolikor je bilo mogoče, poročali o stanju na 75 mestih, kjer je bilo v predhodnih letih zabeleženo uničenje ali okrnjenje kotešč in še dodatno svetovali pri različnih vprašanjih povezanih z netopirji. Skupno smo ocenili, da je bilo v letu 2017 v prvotnem stanju 70,0 % stavbnih kotešč netopirjev in v delno spremenjenem stanju 15,0 % kotešč, 5 % kotešč je bilo okrnjenih, 4,0 % močno okrnjenih in 6 % uničenih. Skupno v letu 2017 torej obravnavamo 15,0 % stavbnih kotešč v slabem stanju ohranjenosti in pri vseh teh je nujna izvedba ohranitvenih ukrepov.

7) Strnili smo nove ugotovitve o ohranjenosti habitatov ter dopolnili predloge sistemskih rešitev, katere so predlagali že Presetnik in sod. (2011, 2015). Bistveno bi bilo obvestiti vse upravjalce stavb in jam oz. uporabnike o varstvenih zahtevah ohranjanja netopirskih zatočišč.

8) Napravili smo revizijo seznama predlaganih mest monitoringa, ki pa se kljub vključitvi nekaj novih mest monitoringa in opustitvi nekaj prejšnjih mest, bistveno ne razlikuje od dosedanjega. Za skupno 7 taksonov (8 vrst) netopirjev predlagamo 65 mest za zimski monitoring zatočišč (približno 53 pregledov na leto). Za 12 ciljnih vrst predlagamo, da se opravlja monitoring 414 poletnih zatočišč (278 pregledov na leto). Za 12 ciljnih vrst predlagamo spremljanje stanja z metodo mreženja na 20 mestih (13 ali 14 mreženj na leto), menimo pa, da bi morali, zaradi enakomerne prostorske pokritosti države z mreženji, eno mesto še določiti v Pomurju. Za 12 ciljnih taksonov netopirjev predlagamo 25 mest transektnih popisov z ultrazvočnimi detektorji (26 popisov na leto).

9) Od 65 mest monitoringa stanja prezimovališč ima sedaj 52 (80 %) končne ocene števila živali ob začetku monitoringa. Po še dveh zimskih sezonah monitoringa v polnem predlaganem obsegu, bi oceno lahko podali za preko 95 % vseh mest. Od skupaj 414 predlaganih mest za monitoring poletnih zatočišč imajo 204 mesta (49 %) ocene števila odraslih živali ob začetku monitoringa. Po še dveh poletnih sezonah monitoringa v polnem predlaganem obsegu, bi oceno lahko podali za blizu 80 % mest. Za skoraj vsa mesta spremljanja stanja netopirjev z mreženjem imajo »oceno pričakovane pogostnosti (frekvence) pojavljanja«, izjema je jama Golobina, kjer predlagamo, da se oceno poda šele po enem dodatnem mreženju. 24 od 25 mest monitoringa s transektnimi popisi z ultrazvočnimi detektorji ima ocene pričakovane pogostnosti (frekvence) pojavljanja posameznih vrst. V enem letu z ustreznim popisom pa bi oceno pričakovane pogostnosti pojavljanja lahko določili še za preostalo mesto transektnih popisov.

10) Glede na preglede prezimovališč ocenjujemo, da je populacija južnega podkovnjaka (*Rhinolophus euryale*) pri nas vsaj stabilna, če že ne narašča, kot kažejo pregledi kotišč. Analize rezultatov zimskih in poletnih monitoringov zatočišč ne kažejo več na upadanje populacij velikega podkovnjaka (*R. ferrumequinum*) v primerjavi z zimo 2002/03 – na nekaterih območjih v Sloveniji populacija celo okreva. Glede na redke predhodne podatke menimo, da so populacije trenutno vseeno manjše kot pred zimo 2002/03. Populacija malega podkovnjaka (*R. hipposideros*) je v zadnjih 10 letih zmerno narasla (ne več kot 5 %), glede na trend ocenjen na podlagi podatkov s prezimovališč in kotišč. Izračuni kažejo, da je v istem obdobju populacija navadnih netopirjev (*Myotis myotis*) na mestih monitoringa poletnih zatočišč zmerno narasla. Populacijski trend izračunan za poletna zatočišča vejicatih netopirjev (*M. emarginatus*) od leta 2007 naprej, prav tako kaže zmeren porast. Vzhodna subpopulacija dolgokrilega netopirja (*Miniopterus schreibersii*) je na prezimovališčih od zime 2002/03 in na poletnih zatočiščih od poletja 2007 gotovo zmerno narasla. Prvič smo statistično podkrepjeno pokazali, da je populacijski trend poznih netopirjev (*E. serotinus*) na kotiščih stabilen). Z rezultati transektnih popisov z ultrazvočnimi detektorji smo ocenili populacijski trend belorobega (*Pipistrellus kuhlii*) in obvodnega netopirja (*M. daubentonii*) kot stabilen. Prisotnostni indeksi so pokazali stabilen trend za drobnega netopirja (*P. pygmaeus*). Za širokouhega netopirja (*B. barbastellus*) smo prvič dobili statistično podkrepjen stabilen trend, izračunan glede na število živali te vrste na prezimovališčih. Za ostale vrste populacijskih trendov ne moremo podati – te vrste spadajo v eno izmed treh kategorij: (1) vrste, katerih živali so pri nas tako redke, da jih le težko zaznamo, (2) vrste, za katere bi morali vzpostaviti poseben tip monitoringa ter (3) vrste, kjer le velike standardne napake populacijskih (ali prisotnostnih) letnih indeksov za enkrat preprečujejo statistično podkrepjeno oceno njihovega trenda. Pri slednjih vrstah pričakujemo, da se bodo populacijski trendi začeli kazati v naslednjih

dveh do treh sezonah popisov, če bo monitoring opravljan v predlaganem obsegu ali celo razširjen z dodatnimi popisnimi mesti.

11) Zaznali nismo nobenega zmanjšanja razširjenosti posameznih vrst, menimo pa, da je približno 17 % kotišč malih podkovnjakov, ki jih spremljamo v okviru monitoringa, v neugodnem stanju, 14 % je takih kotišč pri navadnih netopirjih in 22 % pri poznih netopirjih (*Eptesicus serotinus*). Velikokrat je do uničenja kotišč v stavbah prišlo zaradi obnov stavb v neprimernem obdobju ali zaradi načrtnega preganjanja netopirjev. Slednje je bilo včasih povezano z nezadovoljstvom uporabnikov stavb zaradi kopičenja gvana, zato predlagamo ustanovitev sheme podpor. Rezultati kažejo, da popolnoma izvedeni predlogi naših ohranitvenih ukrepov večinoma zadostujejo, da netopirji ponovno vzpostavijo kotišče.

12) Za 11 vrst netopirjev oz. 40 % vseh vrst v Sloveniji predlagamo, da se jih obravnava kot vrste z neugodnim ohranitvenim statusom. Te vrste so: veliki, mali in južni podkovnjak, navadni netopir, ostrouhi netopir (*M. blythii oxygnathus*), vejicati netopir, navadni mračnik, pozni netopir, usnjebradi (*Plecotus macrobullaris*) in sivi uhati netopir (*Pl. austriacus*) ter dolgokrili netopir. Vzroki za neugodni ohranitveni status teh vrst so v izgubi habitatov (predvsem stavbnih zatočišč) oz. njihovem okrnjenju, pri velikem podkovnjaku pa tudi v preteklosti zabeležen upad populacije. Za ostale vrste netopirjev pri nas trenutno ne moremo podati ocene ohranitvenega stanja.



## 1. UVOD

Poročilo predstavlja rezultate podatkov zbranih v okviru projekta *Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst populacij netopirjev v letih 2016 in 2017*. Terenski podatki so omogočili analizo populacijskih trendov, pri čemer smo v analize vključili podatke zbrane z vsemi osnovnimi metodami, s pregledi prezimovališč in poletnih zatočišč, mreženjem in s transektnimi popisi z ultrazvočnimi detektorji. Tako smo lahko dobili statistično potrjene populacijske trende le za nekatere vrste, saj za druge primanjkuje podatkov, ker se monitoring ne izvaja v polno predlaganem obsegu (Presetnik in sod. 2007), kar velja predvsem za stavbna zatočišča. Pri terenskem delu smo morali izbirati med preverjanjem predhodne okrnjenih zatočišč in ustreznosti izvedenih ohranitvenih ukrepov in njihovih učinkov in med pregledom zatočišč, ki že dolgo niso bila pregledana, zaradi pomanjkanja razpoložljivih terenskih dni pa nobeno od teh nalog nismo mogli popolnoma izpeljati. Prav tako smo opazili, da je zmanjšano število dni takoj prispevalo k večji nezanesljivosti izračunov populacijskih ali samo prisotnostnih trendov za vrste, ki jih spremljamo z mreženji in s transektnimi popisi, kjer pa težave pri izračunu populacijskih trendov povzročajo tudi majhno število zaznanih živali in majhno število mest, na katerih jih sploh zaznamo. Kljub temu smo za nekatere vrste netopirjev prvič dobili statistično zanesljive napovedi populacijskih ali prisotnostnih trendov, za mnogo druge pa rezultati obetajo, da bo možno te trende zaznati v bližnji prihodnosti, še posebno, ko se bo monitoring začel izvajati v predlaganem obsegu.

Glede habitatov netopirjev smo ponovno ugotovili upadanje števila stavbnih zatočišč, saj smo zabeležili mnogo uničenih ali okrnjenih kottišč netopirjev v stavbah. Pri reševanju v preteklosti zabeleženih okrnjenih ali uničenih kottišč je prišlo do opaznega napredka, tako da trenutno kaže, da se nova kottišča uničuje enako hitro, kot se obnavljajo v preteklosti uničena. Redni vsakoletni monitoring se mora nadaljevati, saj omogoča relativno hiter odziv na nove probleme. Menimo, da bi se ob opustitvi rednega vsakoletnega monitoringa stanje zatočišč netopirjev še bistveno bolj poslabšalo, kar bi lahko povzročilo celo nepopravljivo regionalno izumrtje nekaterih vrst. Veliko večjo pozornost, sistemsko in sistematsko pomoč države si zaslužijo skrbniki, ki skrbijo za stavbe s skupinami netopirjev.

## **2. REZULTATI POPISA CILJNIH VRST NETOPIRJEV V LETIH 2016 IN 2017**

### **2.1 Skupni rezultati pregledov za monitoring predvidenih mest v letih 2016 in 2017**

V letih 2016 in 2017 smo na mestih predvidenih za monitoring opravili 36 pregledov podzemnih zatočišč netopirjev (100 % izvedba projektne naloge), 149 pregledov poletnih zatočišč netopirjev (106 % izvedba projektne naloge), 13 mreženj (108 % izvedba projektne naloge) in 23 transektnih popisov z ultrazvočnimi detektorji (104 % izvedba projektne naloge). V mnogih 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 malo nad 1.600 podatkov pretežno o netopirjih. Te smo dopolnili še s podatki, ki so bili zbrani v okviru popisov, ki jih je v letu 2016 financiral Park Škocjanske jame (skoraj 90 podatkov) ter podatki, ki so nam jih posredovali delavci Krajinskega parka Goričko (približno 15 podatkov), Zavoda za varstvo narave RS (približno 15 podatkov) in Kozjanskega parka (pod 10 podatkov).

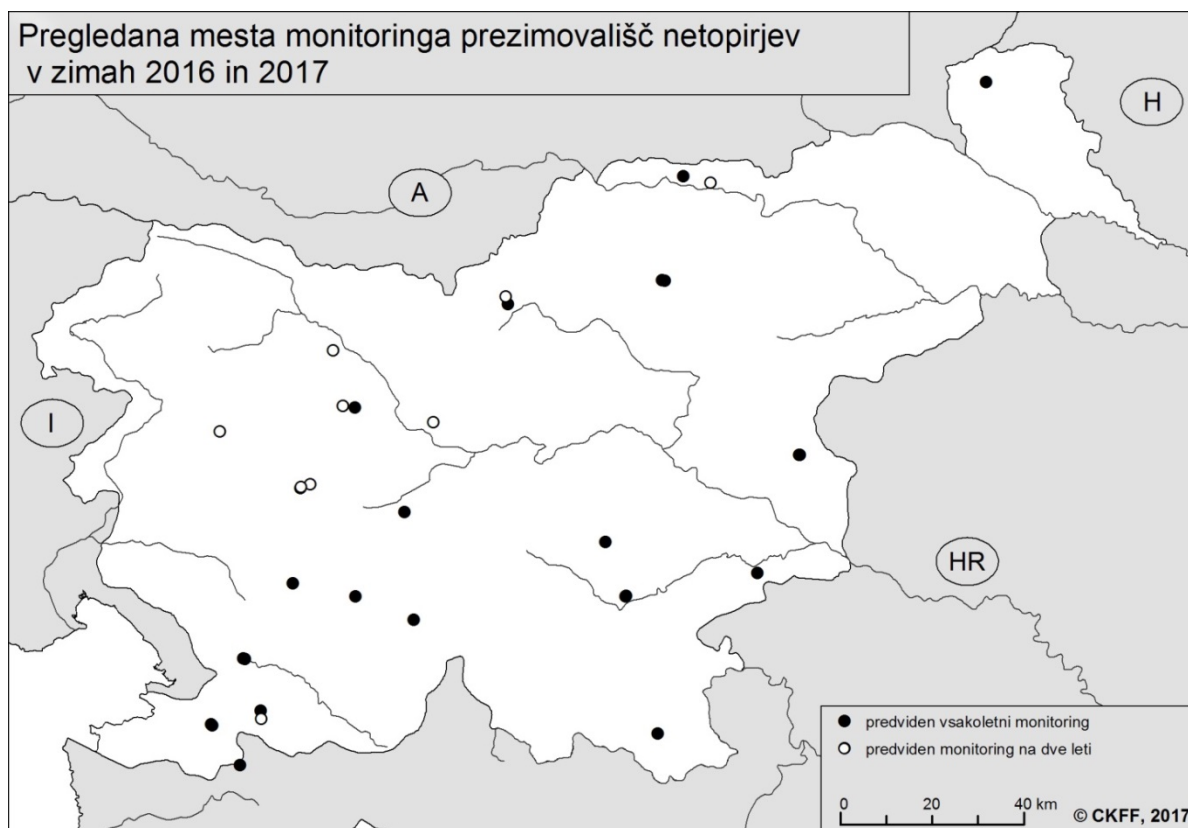
### **2.2 Rezultati pregledov za monitoring predvidenih prezimovališč in novih potencialnih prezimovališč ciljnih vrst netopirjev**

#### **2.2.1 Rezultati monitoringa prezimovališč ciljnih vrst netopirjev**

Projektna naloga predpisuje pregled 36 prezimovališč netopirjev s poudarkom na jamah, ki so prezimovališča velikega podkovnjaka (*Rhinolophus ferrumequinum*) in jamah z majhnim številom podatkov. To je približno le 35 % mest monitoringa, ki so jih predlagali Presetnik in sod. (2013). Našli smo vse ciljne vrste netopirjev predvidene za to metodo.

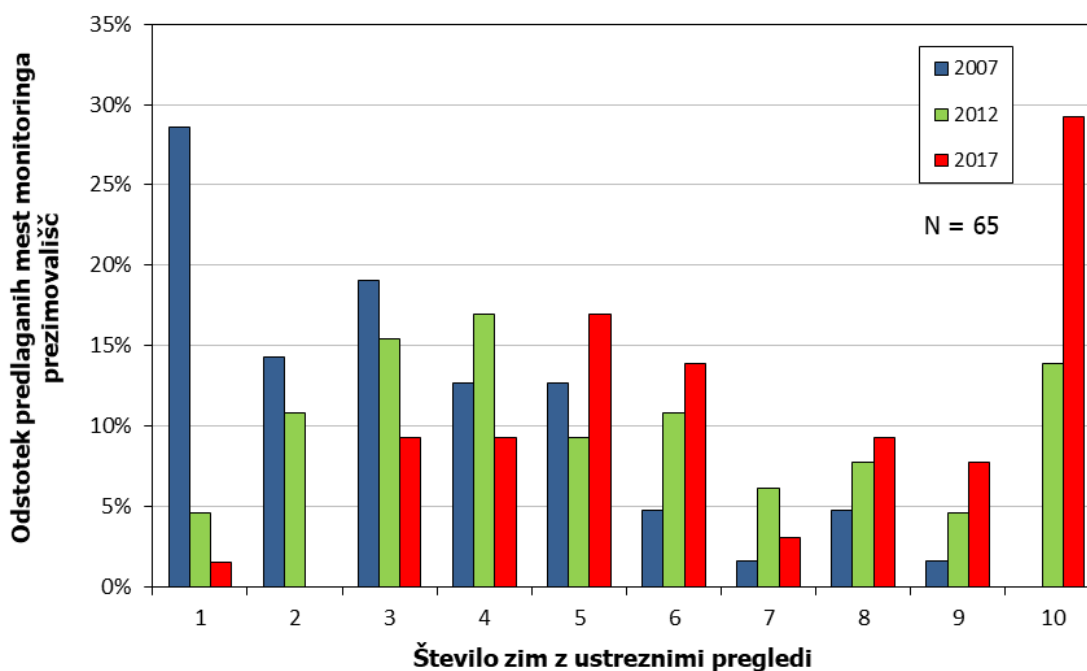
Izvajalci projekta smo pozimi 2016 in 2017 opravili 36 pregledov podzemnih zatočišč netopirjev predlaganih za monitoring (100 % izvedba projektne naloge). Trudili smo se preveriti vsa večja prezimovališča velikega podkovnjaka in tista mesta monitoringa, ki so bila do sedaj pregledana manjkrat (npr. le enkrat ali dvakrat). Zbrali smo tudi rezultate pregledov mest monitoringa netopirjev, ki so nam jih posredovali delavci Krajinskega parka Goričko (2 popisa), Kozjanskega parka (3 popisi) oz. smo jih zbrali v okviru dela za Park Škocjanske jame (2 popisa).

Skupno smo zbrali 165 podatkov pretežno o netopirjih s 35 mest monitoringa prezimovališč netopirjev (slika 1, Priloga 1), od katerih smo jih 7 pregledali dvakrat. Tabela 1 podaja seznam pregledanih mest monitoringa. Podrobnejši opis rezultatov zimskih pregledov je v drugem delnem poročilu (Presetnik in sod. 2017).

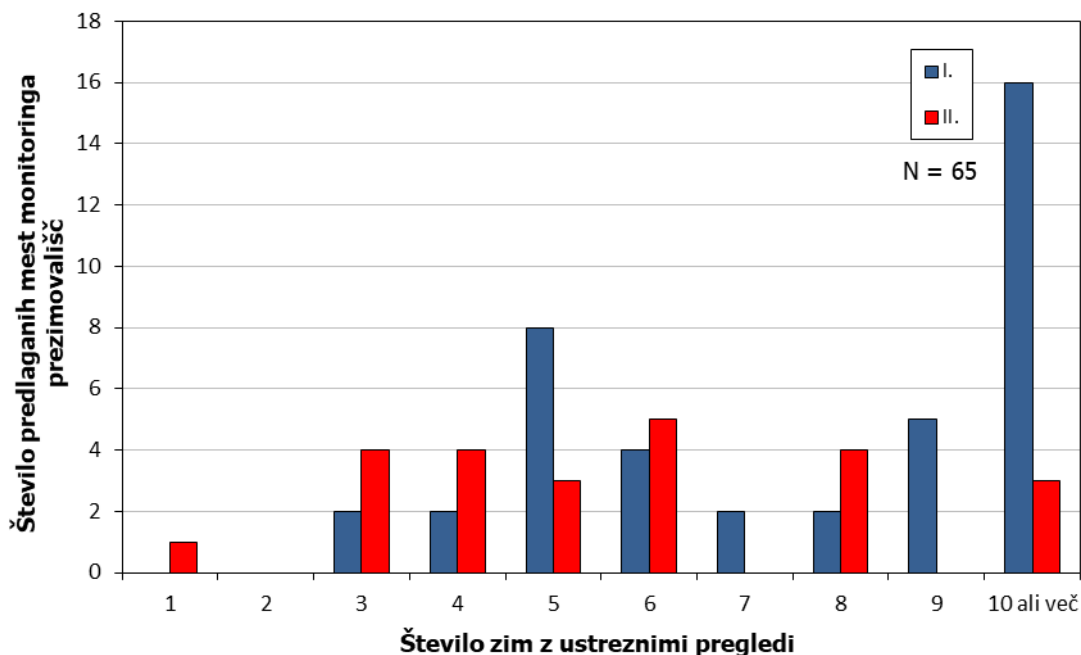


Slika 1: Pregledana mesta monitoringa prezimovališč netopirjev pozimi 2016 in 2017.

Z zimskimi pregledi 2016 in 2017 smo v okviru tega projekta za pet prezimovališče (Zelške jame, Jama pri Svetih Treh Kraljih, Tominčeva jama v Veliki dolini pri ponoru Reke, opuščeni rudnik Remšnik in Flekova jama) uspeli doseči predvideno število pregledov (5), s katerimi bomo lahko določili končno oceno števila osebkov ob začetku monitoringa (v letu 2007 oz. ob kasnejši uvrstitvi v monitoring je bila ocena določena le začasno). Sedaj ima skupaj 52 (80 %) od 65 predlaganih mest končne ocene števila osebkov ob začetku monitoringa (slika 2), od tega 90 % mest, ki so predvidena za pregled vsako leto in 63 % mest, ki so predvidena za pregled vsako drugo leto (slika 3). Po še dveh zimskih sezonah monitoringa v polnem predlaganem obsegu, bi oceno lahko podali za preko 95 % vseh mest (slika 2).



Slika 2: Primerjava odstotkov predlaganih mest monitoringa glede na število opravljenih zimskih pregledov med stanjem leta 2007, 2012 (Presetnik in sod. 2007, 2012) in 2017.



Slika 3: Primerjava števil zim z ustreznimi pregledi med mesti monitoringa prezimovališč, ki so predvidena za vsakoletni pregled (I.) in tistimi, ki so predvidena za pregled na dve leti (II.) v letu 2017.



## 2.2.2 Rezultati popisa možnih prezimovališč netopirjev

Letošnja projektna naloga ni predvidevala ponudbe dodatnih raziskovalnih dni, zato pregledov možnih, a še nepregledanih zatočišč netopirjev nismo izvajali (dodatni monitoring razširjenosti netopirjev tako ni bil izveden). Mimogrede smo med potjo do mest zimskega monitoringa netopirjev pregledali štiri krajše jame. Podrobneje o rezultatih poročamo v drugem delnem poročilu (Prešetnik in sod. 2015).

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

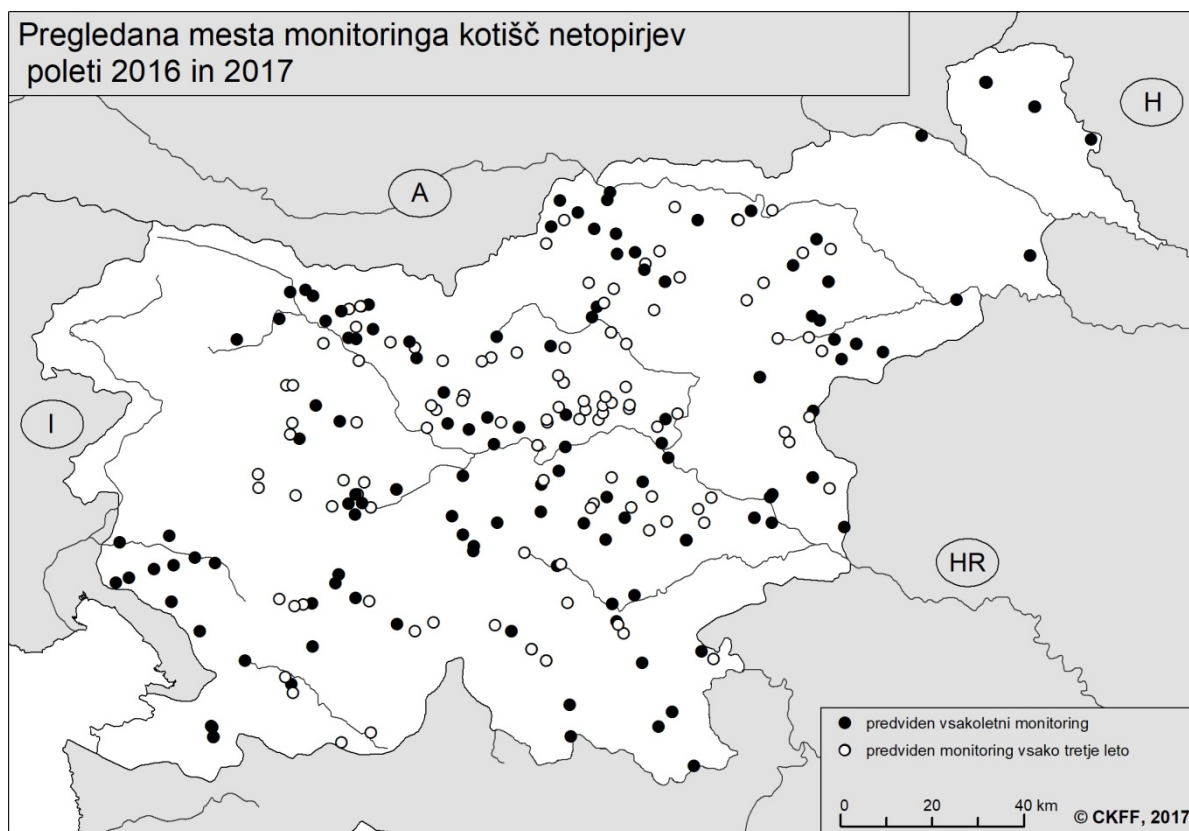
### 2.3.1 Skupni rezultati monitoringa kotešč ciljnih vrst netopirjev v letih 2016 in 2017

Projektna naloga predpisuje pregled 120 poletnih zatočišč netopirjev na leto, s poudarkom na koteščih velikega podkovnjaka (*Rhinolophus ferrumequinum*) in navadnega netopirja (*Myotis myotis*). Prešetnik in sod. (2015) so v reviziji mest monitoringa (Prešetnik in sod. 2007) predlagali, naj se vsako leto preveri 209 poletnih zatočišč, 200 pa vsake tri leta (67 vsako poletno sezono). V idealnem primeru bi se torej preverilo 276 zatočišč na leto. V projektni nalogi je bilo predpisanih 120 pregledov poletnih zatočišč na leto, kar predstavlja 43 % mest, ki so bila predlagana za to metodo monitoringa netopirjev (Prešetnik in sod. 2015).

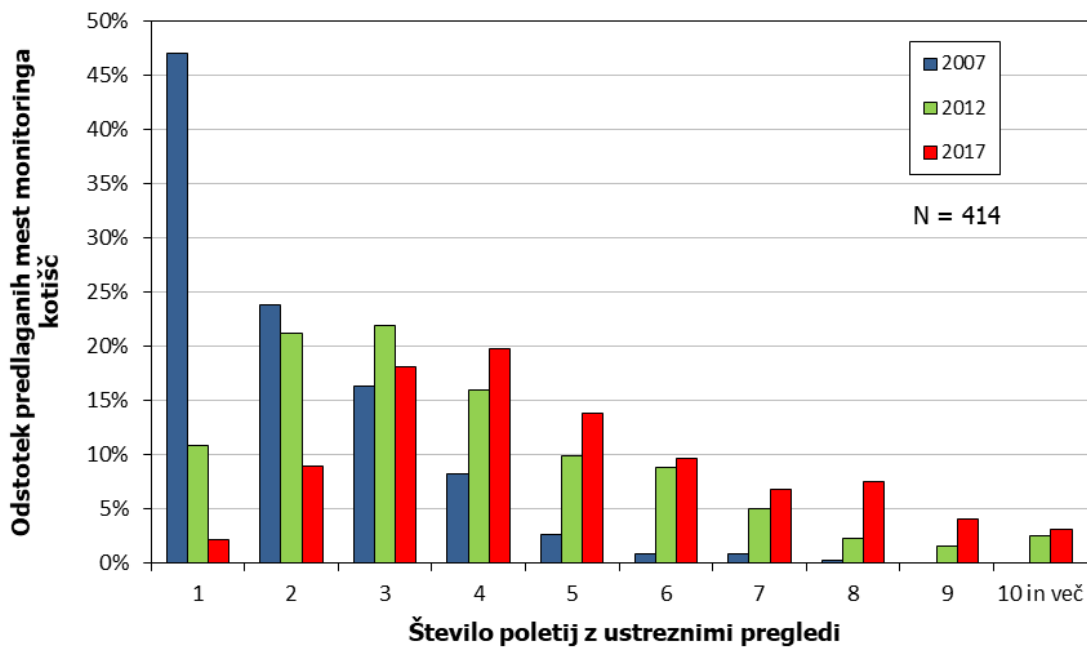
Preglede smo usmerili predvsem na kotešča velikega podkovnjaka in navadnega netopirja ter na tista mesta monitoringa, ki so bila do sedaj pregledana le enkrat ali dvakrat. Izvajalci projekta smo v poletni sezoni 2016 skupaj preverili 122 mest (podrobnosti so v prvem delnem poročilu (Prešetnik in sod. 2016), v poletni sezoni 2017 pa 127 mest spremljanja stanja kotešč netopirjev (glej podpoglavje 2.3.2). V obeh sezonah smo pregledali 25 istih mest, zato je skupno število pregledanih zatočišč manjše od števila pregledov. V letih 2016 in 2017 smo tako skupaj preverili 224 različnih mest poletnega monitoringa zatočišč netopirjev (slika 4), kar je 55 % vseh predlaganih mest spremljana stanja za to metodo. Skupno smo opravili 249 pregledov poletnih zatočišč netopirjev in tako zahtevo projektne naloge izpolnili 106 %. Našli smo vse ciljne vrste netopirjev predvidene za to metodo.

S pregledi v letih 2016 in 2017 smo za 23 mest monitoringa kotešč uspeli doseči zadostno število pregledov, da smo lahko določili »oceno števila (odraslih) osebkov ob začetku monitoringa«, saj je bila ta v letu 2007 določena začasno. Kljub temu imajo od skupaj 414 predlaganih mest za monitoring kotešč (glej revizijo v podpoglavju 5.3.2) le 204 mesta (49 %) določeno »oceno števila (odraslih) osebkov ob začetku monitoringa« (sliki 5, 6, Priloga 4). Po še dveh poletnih sezonah monitoringa v polnem predlaganem obsegu, bi oceno lahko podali za blizu 80 % mest monitoringa (slika 5).

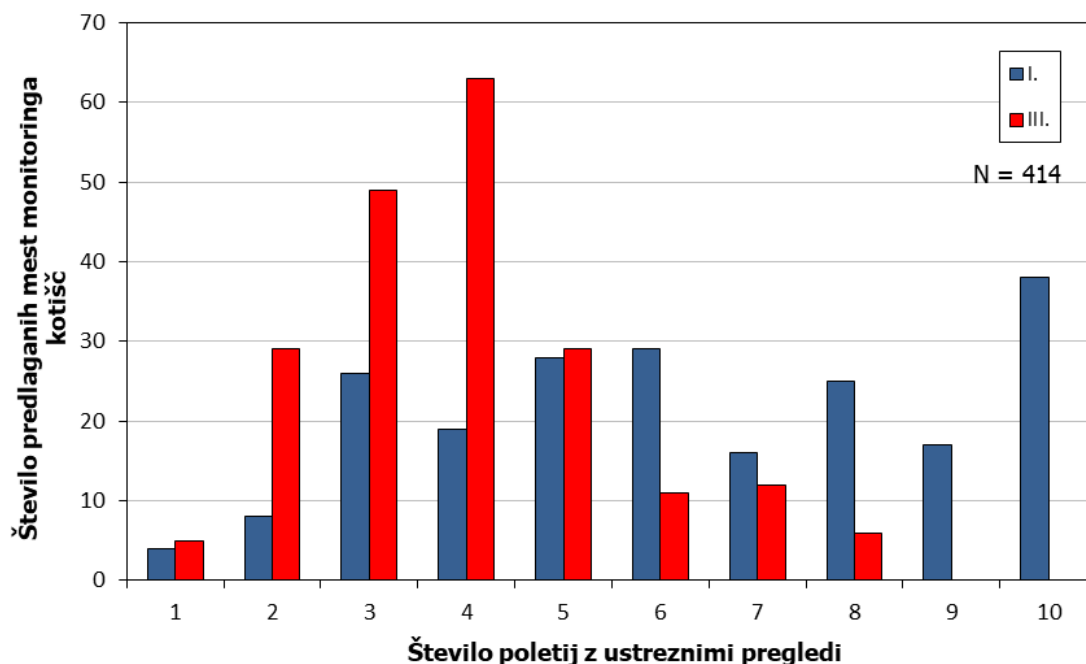
Ugotovitve o stanju habitatov navajamo v poglavjih 3 in 4, populacijske trende in oceno stanja posameznih vrst pa v poglavju 6.



Slika 4: Pregledana mesta monitoringa kotešč netopirjev poleti 2016 in 2017.



Slika 5: Primerjava odstotkov predlaganih mest monitoringa glede na število opravljenih poletnih pregledov med leti 2007, 2012 in 2017.



Slika 6: Primerjava števila poletij z ustreznimi pregledi med mesti monitoringa kotišč, ki so predvidena za vsakoletni pregled (I.) in tistimi, ki so predvidena za pregled vsake tri leta (III.) (stanje v letu 2017).

### 2.3.2 Rezultati monitoringa kotišč ciljnih vrst netopirjev v letu 2017

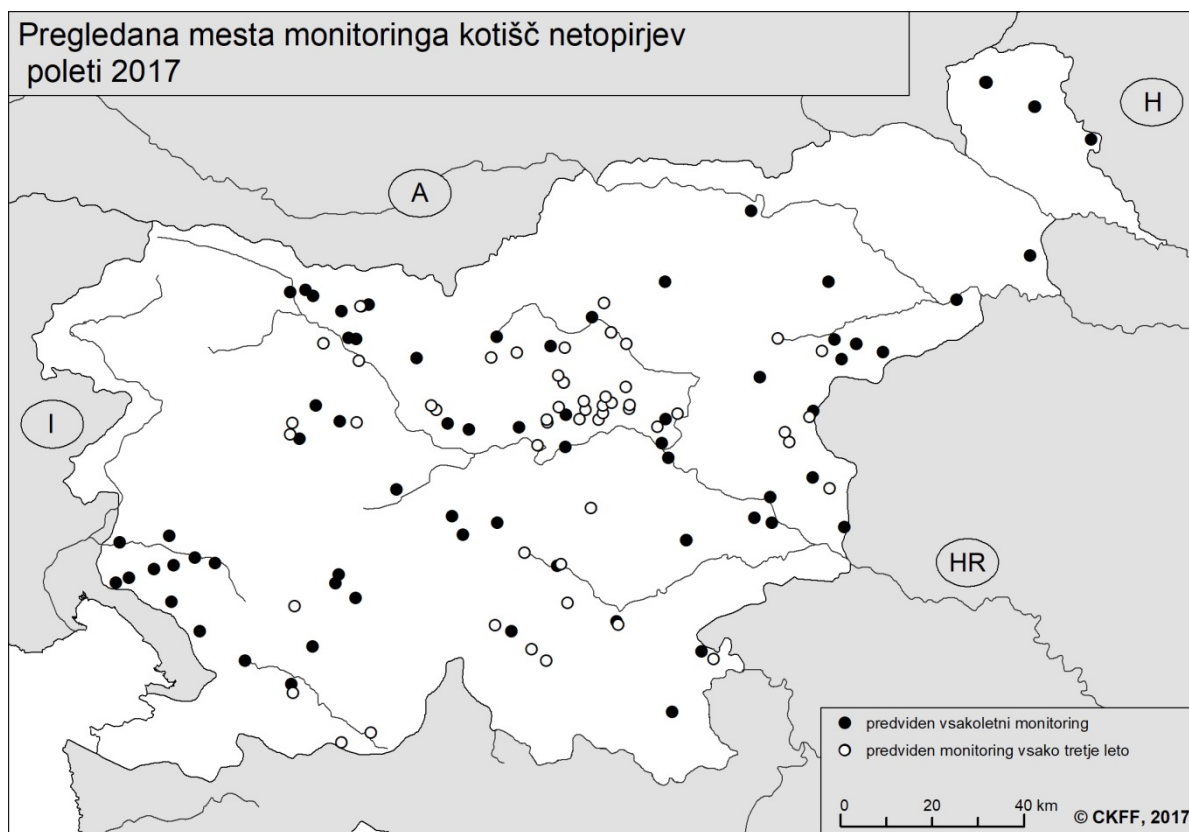
Izvajalci projekta smo v poletni sezoni 2017 skupaj preverili 127 mest spremljanja stanja (slika 7), pri čemer smo nekatera mesta preverili večkrat. Tako smo zahtevo projektne naloge izpolnili 105 %. Tabela 1 podaja seznam pregledanih mest monitoringa kotišč. Približno deset predvidenih zatočišč nismo mogli preveriti zaradi odsotnosti lastnikov oz. upravljalcev ali pa nam ti niso dovolili vstopa (npr. v cerkve sv. Trojice v Kamni gorici, sv. Križa v Srednji vasi in sv. Andreja v Plaču). V preteklih letih nam v nekatera zatočišča upravljalci niso dovolili vstopiti, zato smo letos z večernim opazovanjem izletavanj netopirjev preverili prisotnost netopirjev v treh stavbah (cerkve sv. Jurij v Ihanu, Matere božje v Šinkovem turnu in sv. Štefanu v Utiki).

Skupno je bilo preverjenih 75 (oz. 35 %) zatočišč predvidenih za vsakoletni monitoring ter 53 zatočišč predvidenih za monitoring vsake tri leta (oz. 79 % celotne letne kvote) (slika 7, tabela 1). Dodatno smo v okviru svetovanj (poglavje 3) pregledali še 7 mest poletnega monitoringa kotišč.

Rezultati so bolj ali manj izpolnili pričakovanja. Večino neizpolnjenih pričakovanj lahko razložimo ali z uničenjem kotišč, s težavnim odkrivanjem netopirjev, ki npr. za zatočišča uporabljajo špranje ali nenadnimi spremembami vremena, ki lahko vplivajo na prisotnost ali odkrivnost netopirjev. Do razlik je prišlo tudi zaradi natančnejših določitev nekaterih vrst netopirjev ali na novo opaženih vrst netopirjev.

V nekaterih primerih na mestu monitoringa nismo našli pričakovanih vrst netopirjev, ker je bilo zatočišče uničeno oz. okrnjeno. Na novo (oz. ponovno) so bila popolnoma uničena 3 ketišča v cerkvah Brestanici, Gabrovcu in Drtiji. Zabeležili smo tudi devet na novo (oz. ponovno) okrnjenih ketišč.

Podrobneje so primeri razloženi v 3. poglavju tega poročila. Od 127 pregledanih ketišč je bilo tako na novo uničenih ali okrnjenih nad 10 % zatočišč. Skupno s ketišči uničenimi ali okrnjenimi v preteklih letih je bilo letos med pregledanimi poletnimi zatočišči 26 % zatočišč v neugodnem stanju ohranitve.



Slika 7: Pregledana mesta monitoringa ketišč netopirjev poleti 2017.

Tabela 1: Pregledana mesta monitoringa kotišč netopirjev poleti 2017.

**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 poročilu;

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

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

Št. pop. protok.	Mesto spremljanja stanja	Pogostost pregledov	Št. opaženih/št. pričakovanih ciljnih vrst	Št. novo zabeleženih ciljnih vrst oz. taksonov
12819	Jama: Škocjanske jame (JK0735)	I.	2/5	
12851	Jama: Jazbina pri Podturnu (JK0114)	I.	2/2	
12860	Jama: Zgornja Klevevška jama (JK0411)	I.	0/1	
12861	Jama: Huda luknja pri Gornjem Doliču (JK0413)	I.	2/2	
12862	Jama: Ajdovska jama pri Nemški vasi (JK0417)	I.	1/1	2
12883	Jama: Planinska jama (JK0748)	I.	0/2	
12888	Jama: Jama v doktorjevi ogradi (JK0948)	I.	1/1	2
12904	Jama: Belojača (JK2204)	I.	0/1	
13020	Grad Podsreda, Podsreda 103	I.	1/1	1
14273	Cerkev sveti Duh, Črnomelj	I.	2/2	
14475	Kleti v gradu Grad na Goričkem	I.	2/3	
<b>16875</b>	<b>Grad Pišce, Pišce 1</b>	<b>III.</b>	<b>1/1</b>	
18551	Jama: Zelške jame (JK0576)	I.	0/5	
22738	Jama: Rivčja jama (JK0110) - Podrebernica	I.	1/1	
22739	Jama: Spodnja Klevevška jama (JK0410)	I.	3/3	
<b>23078</b>	<b>Cerkev Sveti Jurij, Ihan</b>	<b>I.</b>	<b>0/1</b>	
23083	Grad Grad na Goričkem, Grad 191	I.	2/3	
23308	Cerkev Sveti Vid, Vojščica	I.	0/1	
23481	Cerkev sveti Martin, Kobilje	I.	1/1	
23532	Grad Rihemberk, Branik 113	I.	3/3	
23535	Cerkev Sveti Lovrenc, Brestovica pri Komnu	I.	1/1	
23553	Cerkev sveti Benedikt, Kančevci	I.	1/1	
23646	Cerkev Sveti Florijan, Sveti Florijan	I.	1/1	
<b>23648</b>	<b>Cerkev Sveti Mihael, Žetale</b>	<b>I.</b>	<b>1/1</b>	
23651	Cerkev sveti Anton Puščavnik, Stoperce	I.	1/1	
23683	Grad Borl, Dolane 1	I.	2/2	1
23768	Cerkev sveti Vid, Črniče	I.	1/2	
<b>24006</b>	<b>Cerkev Sveti Nikolaj, Podturn pri Dolenjskih Toplicah</b>	<b>III.</b>	<b>1/1</b>	
24069	Cerkev Sveti Anton Puščavnik, Škrbina	I.	0/1	
25288	Cerkev Marijinega vnebovzetja, Stara Cerkev	III.	1/1	
25973	Cerkev sveti Janez Krstnik, Gorenja vas	I.	1/1	
<b>27160</b>	<b>Cerkev sveti Peter in Pavel, Brestanica</b>	<b>I.</b>	<b>1/2</b>	
<b>27241</b>	<b>Cerkev sveti Lenart, Kandrše</b>	<b>III.</b>	<b>1/1</b>	
27243	Cerkev sveti Mihael, Pečke Kandrše	III.	1/1	
27348	Cerkev Sveti Kozma in Damjan, Krka	III.	1/2	
27486	Cerkev Device Marije, Kropa	III.	1/1	1
27493	Cerkev sveti Klemen, Rodine	I.	0/1	
27495	Cerkev žalostne Matere božje, Breznica	I.	1/1	
27504	Cerkev sveti Jakob, Leše	I.	1/1	
27510	Cerkev Sveta Katarina, Lom pod Storžičem	I.	1/1	
27520	Cerkev sveti Janez Krstnik, Zasip	I.	1/2	

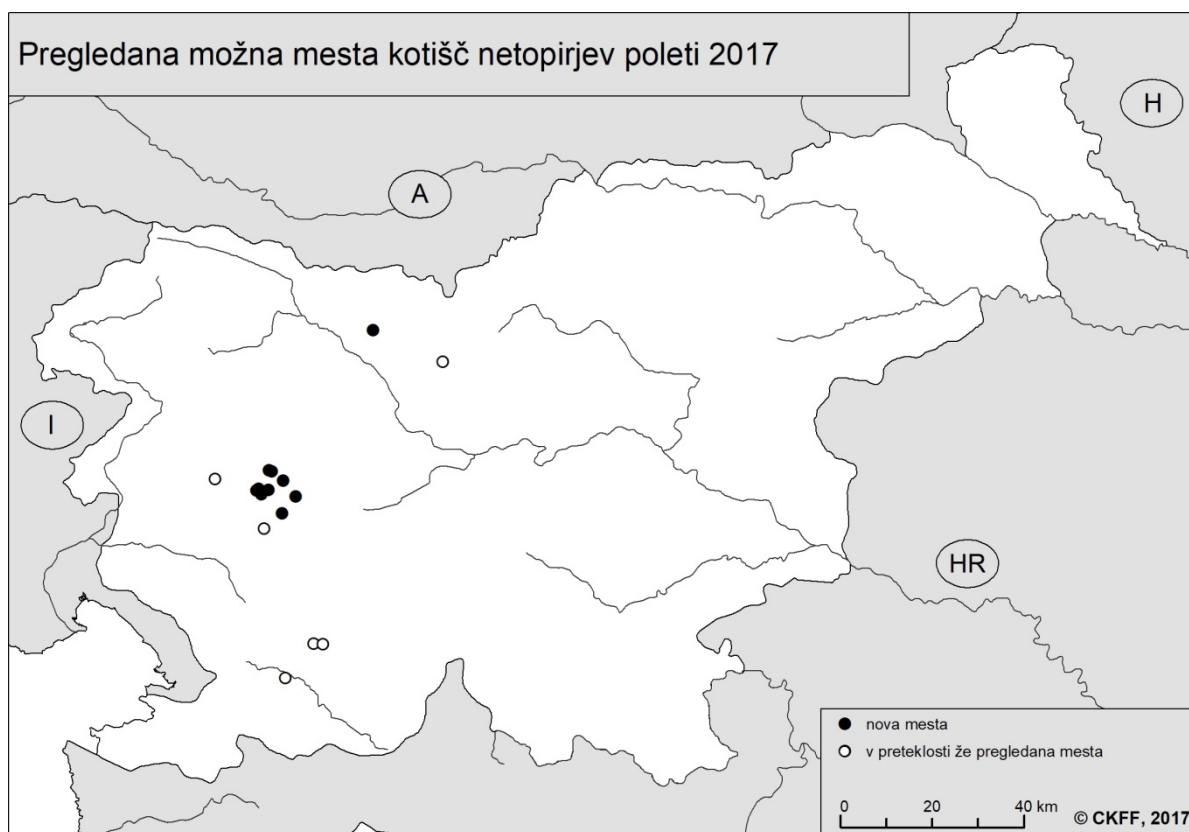
Št. pop. protok.	Mesto spremljanja stanja	Pogostost pregledov	Št. opaženih/ št. pričakovanih ciljnih vrst	Št. novo zabeleženih ciljnih vrst oz. taksonov
27555	Cerkev sveti Peter, Radeče	I.	1/1	
27627	Cerkev sveti Janez Krstnik, Letuš	I.	1/1	
27636	Cerkev Device Marije, Puščava	I.	2/2	
29539	Cerkev Matere božje vnebovzete, Šmarje pri Sežani	I.	1/1	
29691	Cerkev sveti Duh, Vnanje Gorice	I.	4/4	
30969	Cerkev sveti Vid, Spodnje Duplje	I.	2/3	
31802	Cerkev Sveti Andrej, Andrej nad Zmincem	III.	1/1	
31980	Kapela Sveta Marija Magdalena, Motnik	III.	1/1	
31981	Cerkev Sveti Jurij, Motnik	I.	2/2	
31983	Cerkev Sveti Nikolaj, Bela	III.	1/1	1
32011	Cerkev sveta Marjeta, Dolenja Planina	I.	1/1	
32035	Cerkev sveti Tomaž, Brode	I.	1/1	1
32036	Cerkev sveti Janez Krstnik, Spodnja Besnica	III.	1/1	1
32095	Cerkev sveti Peter, Bočna	I.	1/1	
32096	Cerkev sveti Martin, Šmartno ob Dreti	III.	1/1	
<b>33365</b>	<b>Cerkev Marijinega oznanjenja, Trzič - župnijska cerkev</b>	<b>III.</b>	<b>1/1</b>	
33366	Cerkev Sveti Andrej, Trzič	III.	1/1	
33376	Cerkev sveti Brikcij, Četena ravan	I.	1/2	
33464	Cerkev Imena Marijinega, Goriča vas	I.	1/1	
33466	Cerkev sveti Frančišek Ksaver, Sajevec	III.	1/1	1
33489	Cerkev sveti Simon in Juda, Pijava Gorica	I.	1/1	
<b>33512</b>	<b>Cerkev Sveti Florjan, Trzin</b>	<b>I.</b>	<b>1/1</b>	
<b>33513</b>	<b>Cerkev Matere božje, Šinkov turn</b>	<b>III.</b>	<b>1/1</b>	
33514	Cerkev Sveti Štefan, Utik	III.	1/1	
33606	Cerkev Mati dobrega sveta, prosi za nas, Završe	I.	2/2	
33625	Cerkev sveti Miklavž, Miklavž pri Ormožu	I.	1/1	
33727	Cerkev Sveti Mihael, Čatež	III.	1/1	
33765	Cerkev sveti Štefan, Spodnja Polskava	I.	1/1	
34033	Cerkev sveti Lovrenc, Žalna	I.	1/1	
35902	Cerkev Brezmadežnega spočetja Device Marije, Širje	I.	1/1	
35943	Cerkev Imena Marijinega, Briše	I.	3/3	
35944	Cerkev sveta Ana, Šemnik	III.	1/1	1
35945	Cerkev Sveti Janez Krstnik, Vine	III.	1/1	1
35949	Cerkev Sveti Nikolaj, Zabreznik	III.	1/1	
35953	Cerkev Sveti Jakob, Kotredež	III.	1/1	1
35955	Cerkev Sveti Križ, Čebine	III.	1/1	
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.	1/1	1
<b>35963</b>	<b>Cerkev sveta Jedert Niveljska, Sedraž</b>	<b>I.</b>	<b>1/1</b>	
35965	Cerkev sveti Štefan, Turje	III.	1/1	1
36135	Cerkev Sveta Katarina, Kuretno	III.	1/1	
36250	Cerkev sveti Lovrenc, Kolovrat	III.	1/1	
36257	Cerkev sveti Nikolaj, Sava	I.	1/1	
36263	Cerkev Sveti Marko, Ostenk	III.	1/1	
36264	Cerkev Sveta Katarina, Čeče	III.	1/1	
36265	Cerkev Marijinega vnebovzetja, Čemšenik	III.	1/1	

Št. pop. protok.	Mesto spremljanja stanja	Pogostost pregledov	Št. opaženih/ št. pričakovanih ciljnih vrst	Št. novo zabeleženih ciljnih vrst oz. taksonov
36278	Cerkev sveti Jožef, Dolnji Suhor pri Metliki	I.	1/1	
<b>36280</b>	<b>Cerkev sveti Urban, Grabrovec</b>	<b>III.</b>	<b>1/1</b>	
<b>36301</b>	<b>Cerkev Sveti Neža, Lopata</b>	<b>III.</b>	<b>1/1</b>	
36308	Cerkev Sveti Martin, Valična vas	III.	1/1	1
36327	Cerkev Marijinega vnebovzetja, Kapele	I.	1/1	
36346	Cerkev sveta Ana, Leskovec	I.	1/1	
36367	Cerkev sveti Mihael, Pilštanj	III.	1/1	2
36369	Cerkev sveti Primož in Felicijan, Gubno	III.	1/1	
36382	Cerkev Device Marije na Pesku, Slake	III.	1/1	
36405	Cerkev Sveta Jedrt, Čabrače	III.	1/1	
36406	Cerkev Sveti Lovrenc, Hotavlje	III.	1/1	
36465	Cerkev Sveti Kancijan, Planina	I.	1/1	
36482	Cerkev sveti Martin, Gornji Rogatec	I.	2/2	
36703	Cerkev sveti Ahacij, Kališe	III.	1/1	
36732	Cerkev Sveti Egidij, Prelože	III.	1/1	
36737	Cerkev sveta Ana, Dolenje pri Jelšanah	III.	1/1	
36789	Cerkev Sveti Anton Puščavnik, Podvolovljek	I.	1/1	
36803	Cerkev sveti Miklavž, Podvin pri Polzeli	III.	1/1	1
36819	Cerkev sveti Duh, Češnjevci	I.	1/1	
36846	Cerkev Sveti Anton Padovanski, Ostrožno Brdo	I.	1/1	
36860	Osnovna šola F. Prešerna Naklo - podružnica Podbrezje, Podbrezje 120	I.	0/1	
36908	Opuščena mežnarija Letuš 32	III.	1/1	
39130	Cerkev sveti Anton Puščavnik, Bilje	I.	1/1	
40075	Cerkev Matere božje in svetega Roka, Rožnik	I.	1/2	
40078	Cerkev Sveti Nikolaj, Šmiklavž	III.	1/1	
42357	Cerkev Marijinega vnebovzetja, Grad	I.	1/1	
47426	Cerkev Sveti Anton, Skorno pri Šoštanju	III.	1/1	
48046	Grad Podčetrtok	I.	2/2	
52037	Hram pri hiši Velike Žablje 24, Velike Žablje	I.	1/1	
56330	Cerkev sveta Trojica, Gradec	I.	1/1	
56342	Cerkev sveti Peter, Goriče	III.	1/1	
56346	Cerkev Karmelske matere božje, Podgraje	III.	1/1	
60698	Cerkev sveti Duh, Loče pri Poljčanah	III.	1/1	
60701	Cerkev sveta Marjeta, Čača vas	III.	1/1	
62752	Opuščena šola v vasi Kančevci	I.	1/1	
62843	Cerkev svetega Petra in Pavla, Gornje Ložine	III.	1/1	
<b>64947</b>	<b>Cerkev Matere Božje, Drtija</b>	<b>I.</b>	<b>0/1</b>	<b>1</b>
64948	Cerkev sveta Helena, Zgornji Hotič	III.	1/1	
64952	Osnovna šola Majšperk - Podružnična šola Stoperce, Stoperce 12	I.	1/1	

### 2.3.3 Rezultati popisa možnih kotešč netopirjev v letu 2017

V okviru svetovanj (glej poglavje 3) smo na pobudo ZRSVN OE NG in Krajinskega parka Pivška presihajoča jezera pregledali 15 stavb (cerkev) na širšem območju Idrijskega in Cerkljanskega ter v občini Pivka, za kar smo namenili tri svetovalne terenske dneve. Dodatno smo pridobili še podatke o dveh pomembnih stavbnih kotešč netopirjev na Gorenjskem (slika 8, tabela 2).

V pregledanih zatočiščih smo našli več vrst netopirjev in ob tem zabeležili tri nova kotešča malih podkovnjakov (tabela 3). Zelo pomembna je tudi najdba porodniške skupine navadnega netopirja (*Myotis myotis*) na podstrešju cerkve v Goričah pri Kranju, saj so porodniške kolonije te vrste precej redke in pod hudim pritiskom zaradi obnov stavb. Zato je ohranjanje tega kotešča izrednega pomena za ohranitev vrste na širšem območju Gorenjske.



Slika 8: Dodatna možna kotešča netopirjev pregledana poleti 2017.



Tabela 2: Pregledana dodatna možna ketišča netopirjev (maj–julij 2017).

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

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

Št. pop. protok.	Mesto pregleda	Št. pregledov	Prisotnost netopirjev
70676	Cerkev sveti Urban, Godovič	1	-
70677	Cerkev svetu Urban, Zavratac	1	+
70678	Cerkev sveta Marija Magdalena, Gore	1	-
70679	Cerkev sveti Tomaž, Gorenji Vrsnik	1	+
70680	Cerkev sveti Jakob, Ledine	1	-
70681	Cerkev sveti Ahac, Ledinske Krnice	1	-
71723	Cerkev sveta Trojica, Idrija	1	-
71724	Cerkev Žalostna mati Božja, Idrija	1	-
71725	Cerkev sveti Jožef, Idrija	1	-
71726	Cerkev sveti Anton, Idrija	1	+
71849	Cerkev sveti Andrej, Goriče	1	+
23065	Cerkev Sveti Urh, Šenturška Gora	2	+
27666	Cerkev Sveti Križ, Selce	2	+
33892	Cerkev Sveti Jožef, Vojsko	2	-
33919	Cerkev Sveti Jošt, Črni vrh	2	-
36847	Cerkev sveti Nikolaj, Suhorje	2	+
56331	Cerkev sveti Andrej, Slovenska vas	2	-

Tabela 3: Število najdišč in ketišč posameznih vrst ali skupine netopirjev, odkritih v prvič pregledanih možnih zatočiščih netopirjev poleti 2017.

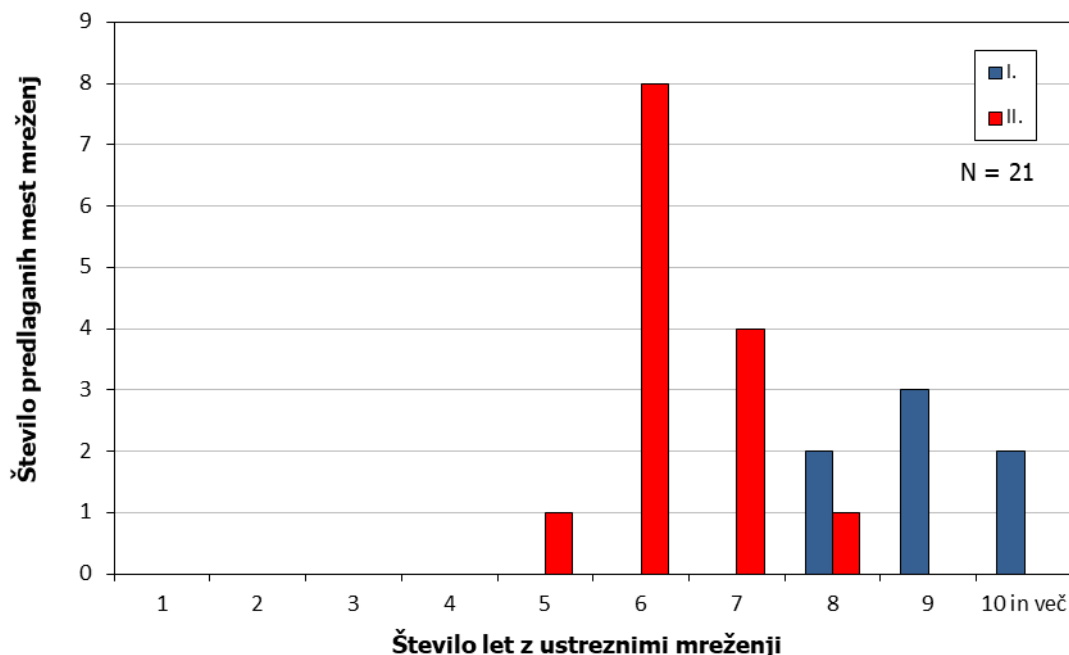
Vrsta	Št. najdišč	Št. ketišč
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	3	3
<i>Myotis myotis</i>	1	1
<i>Myotis myotis/blythii</i>	1	0
<i>Plecotus macrobullaris</i>	1	1

## 2.4 Rezultati mreženj

### 2.4.1 Skupni rezultati mreženj na mestih monitoringa v letih 2016 in 2017

V letih 2016 in 2017 smo izpeljali 13 mreženj, v prvi sezoni smo mrežili na 7, v drugi pa na 6 mestih (108 % izvedba projektne naloge), kar pa je le 48 % iz predloga monitoringa (Presetnik in sod. 2015). Skupaj smo vmrežili 24 od 30 vrst pri nas živečih netopirjev, med katerimi so bile vse (12) ciljne vrste za metodo mreženja.

Tudi letos za jamo Golobina, še ne predlagamo »ocene pričakovane pogostnosti (frekvence) pojavljanja«. V lanskem letu kljub ugodnim razmeram netopirjev nismo ulovili, letos pa zaradi omejenega števila dni nismo mogli ponoviti mreženja. Predlagamo, da se oceno poda še po enem mreženju. Za ostale mesta smo podali »oceno pričakovane pogostnosti (frekvence) pojavljanja« (tabela v Prilogi 5). Število ponovitev mreženj predstavljamo s sliko 9.

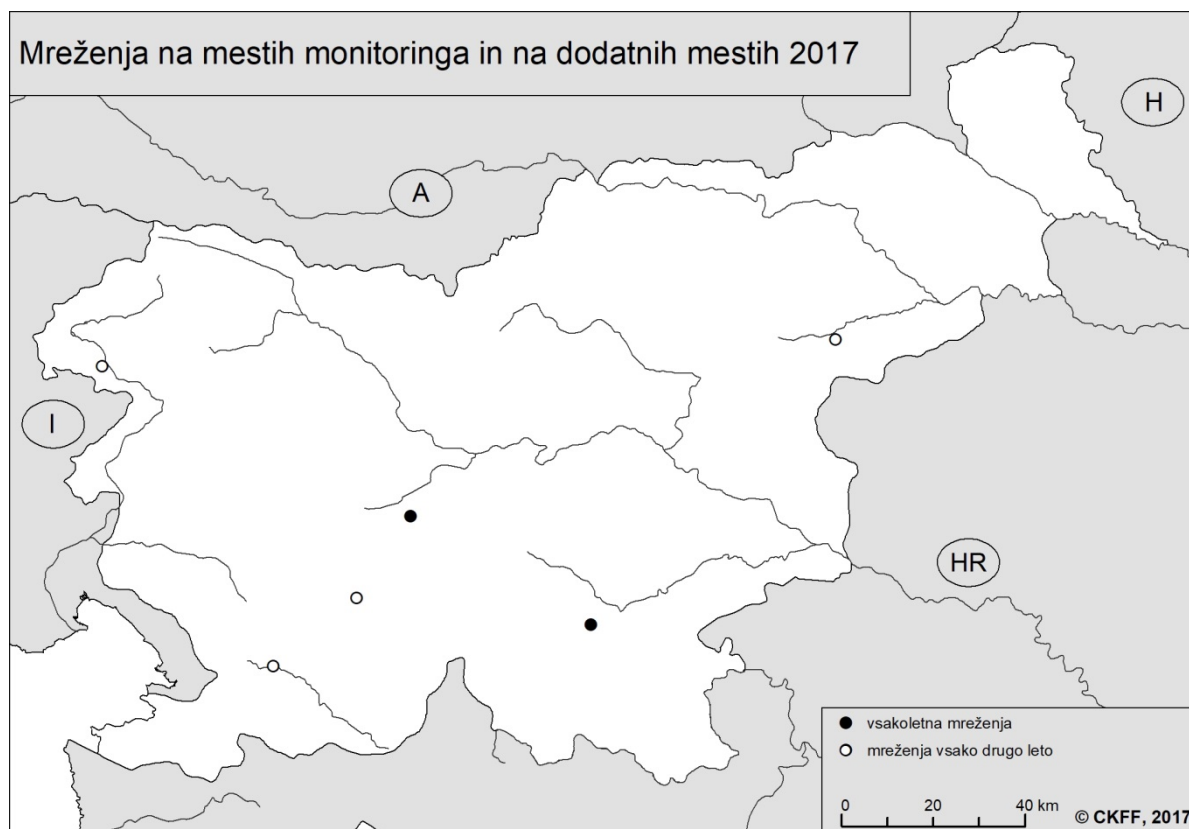


Slika 9: Primerjava števil poletij z ustreznimi mreženji med mesti monitoringa z mreženjem, ki so predvidena za vsakoletni pregled (I.) in tistimi, ki so predvidena za pregled na dve leti (II.) (stanje v letu 2017).

## 2.4.2 Rezultati mreženj na mestih monitoringa v letu 2017

Med 5. avgustom in 13. septembrom 2017 smo po predlaganem protokolu (Presetnik in sod. 2015) izvedli mreženja na 6 mestih monitoringa (slika 10, tabela 4), pri čemer smo morali na enem mestu mreženje zaradi slabih razmer (dež) prekiniti in ga ponoviti. S tem smo sicer 100 % pregledali predvidena mesta iz projektne naloge, vendar to predstavlja le 46 % predlaganega programa monitoringa z mreženjem za eno leto (Presetnik in sod. 2007, 2015).

Skupno smo letos v okviru programa monitoringa netopirjev vmrežili 19 vrst netopirjev oz. 10 od 12 ciljnih vrst za to metodo monitoringa. Ostrouhega netopirja (*Myotis blythii oxygnathus*) nismo mogli vmrežiti, ker mreženja v letu 2017 niso bila predvidena na mestih, kjer se živali te vrste običajno pojavljajo. Rjavi uhati netopir je redek že na mestih monitoringa, kjer ga pričakujemo, projektna naloga pa je zelo omejila tudi število mest, na katerih smo lahko izpeljali raziskave.



Slika 10: Mesta monitoringa netopirjev z metodo mreženja poleti 2017.

Tabela 4: Mesta monitoringa netopirjev z metodo mreženja poleti 2017 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:** – število vmreženih vrst (število le z ultrazvočnim detektorjem vrst); št. pričakovanih vrst – število pričakovanih vrst na lokacijo po Presetnik in sod. (2015);

Št. pop. protok.	Mesto spremljanja stanja	Pogostost pregledov	Št. vmreženih (+slišanih) vrst/ št. pričakovanih vrst	Št. vmreženih (+slišanih) dodatnih vrst
20762	Jama: Kevderc pri Planinci (JK0525)	I.	6/9	(+1)
21566	Mlaka pri Rdečem kamnu, JZ od vasi Komolec	I.	4(+2)/12	1(+1)
18551	Jama: Zelške jame (JK0576)	II.a	2(+1)/7	4(+2)
38038	Reka Reka 280 m VJV od Vodarne Draga	II.a	4/4	2(+2)
12904	Jama: Belojača (JK2204)	II.b	4(+1)/9	1
37164	Potok Idrija pri mostu 150 m J od zaselka Pri malnih	II.b	2/3	1(+5)

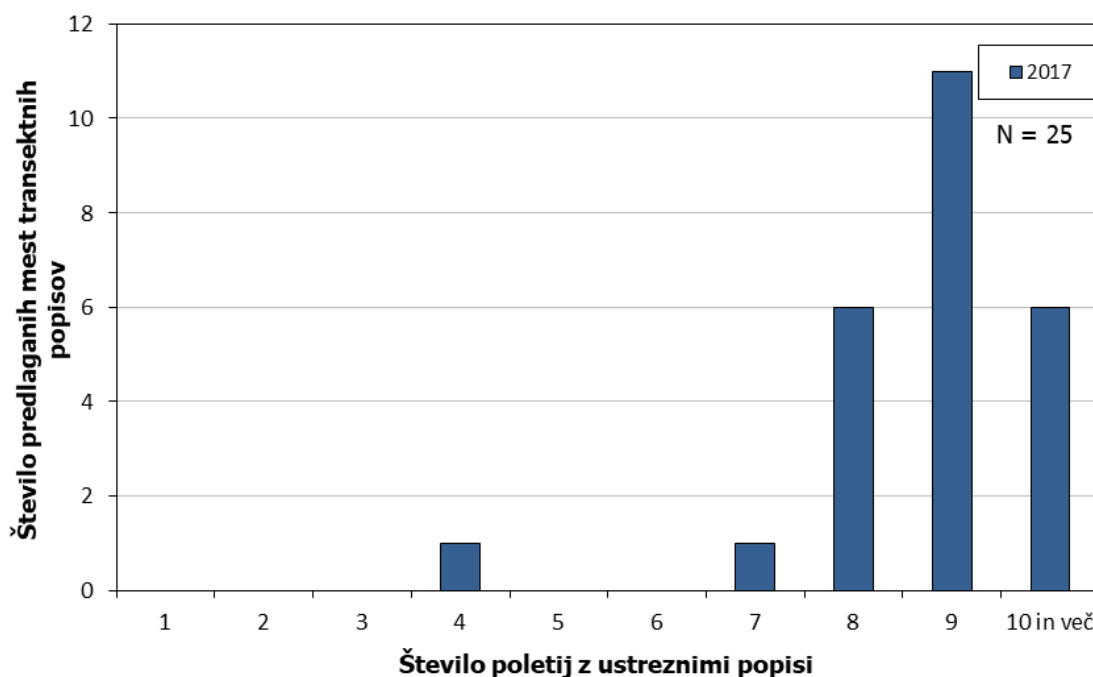
## 2.5 Rezultati transektnih popisov z ultrazvočnimi detektorji

### 2.5.1 Skupni rezultati transektnih popisov z ultrazvočnimi detektorji v letih 2016 in 2017

V letih 2016 in 2017 smo izpeljali 22 poletnih in 1 jesenski transektni popis in s tem 104 % zadostili zahtevam iz projektne naloge. Vendar to predstavlja le 44 % predlaganega programa monitoringa transektnih popisov z ultrazvočnimi detektorji (Presetnik in sod. 2007, 2015).

Skupaj smo prepoznali najmanj 16 različnih vrst netopirjev (oz. 20 taksonov), od tega 10 taksonov, ki so ciljni za poletni monitoring s to metodo in eno vrsto, ki je ciljna vrsta jesenskega monitoringa – se pravi 11 od 12 ciljnih vrst (Presetnik in sod. 2015). Slišali nismo velikega mračnika (*Nyctalus lasiopterus*), ki smo ga doslej redko zaznali le na enem transektu, katerega pa v letu 2017 zaradi pomanjkanja dni predvidenih v projektni nalogi nismo mogli ponoviti.

Za 24 od 25 mest monitoringa s transektnimi popisi z ultrazvočnimi detektorji je možno podati »oceno pričakovane pogostnosti (frekvence) pojavljanja« posameznih vrst (slika 11, tabela v Prilogi 6). Še z enim popisom bo mogoče »oceno pričakovane pogostnosti pojavljanja« določiti še za preostalo mesto transektnih popisov »Sleme«, ki je bilo določeno šele v letu 2012.



Slika 11: Primerjava števila poletij z ustreznimi transektnimi popisi med mesti poletnega monitoringa s popisi z ultrazvočnimi detektorji (stanje v letu 2017).

## 2.5.2 Rezultati transektnih popisov z ultrazvočnimi detektorji v letu 2017

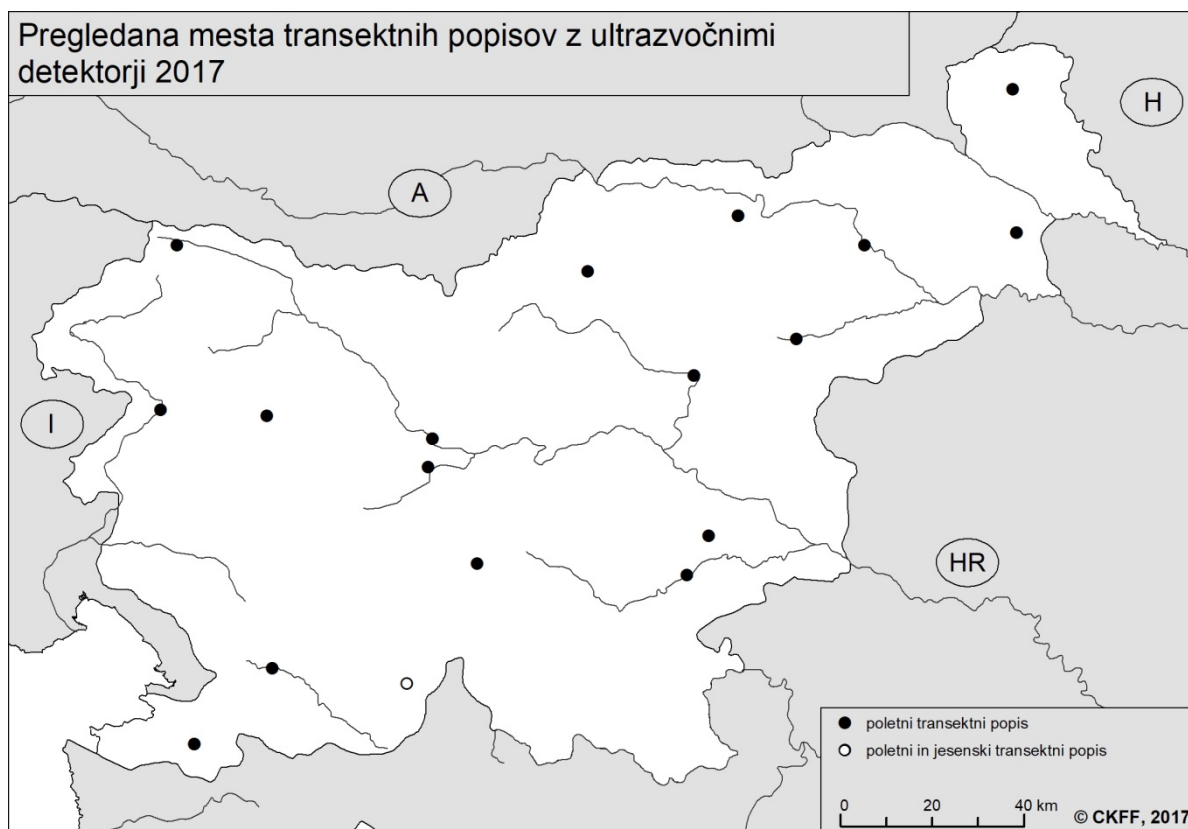
Med 2. in 18. julijem 2017 smo izvedli 12 poletnih ultrazvočnih transektnih popisov (tabela 5, slika 12), letos jesenskega popisa zaradi pomanjkanje razpoložljivih dni nismo opravili. S tem smo popisali sicer 109 % predvidenih mest iz projektne naloge, vendar popisali le 46 % mest po programu monitoringa (Presetnik in sod. 2015).

Skupno smo lahko prepoznali 13 taksonov netopirjev in le 9 od 12 ciljnih vrst oz. taksonov netopirjev za to metodo monitoringa (Presetnik in sod. 2015). Slišali nismo velikega mračnika (*Nyctalus lasiopterus*) in severnega netopirja (*Eptesicus nilssonii*), ker zaradi pomanjkanja dni predvidenih v projektni nalogi nismo mogli preveriti mest, kjer je ti dve vrsti možno redno zaznati.

Tabela 5: Opravljeni transektni popisi z ultrazvočnimi detektorji za monitoring netopirjev poleti 2017.

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

Št. pop. protok.	Mesto spremljanja stanja	Pogostost pregledov	Št. vseh slišanih taksonov
37833	Netopirski transekt "Škocjan" (L37833)	I.	6
37836	Netopirski transekt "Dolenji Novaki" (L37836)	I.	7
37838	Netopirski transekt "Lovrenc na Pohorju" (L37838)	I.	7
37839	Netopirski transekt "Radomerje" (L37839)	I.	5
37840	Netopirski transekt "Popetre" (L37840)	I.	5
37842	Netopirski transekt "Mačkovci" (L37842)	I.	5
37846	Netopirski transekt "reka Soča - Most na Soči" (L37846)	I.	8
37849	Netopirski transekt "reka Reka - Gornje Vreme" (L37849)	I.	6
37852	Netopirski transekt "reka Sava - Ljubljana-Ježica" (L37852)	I.	7
37855	Netopirski transekt "reka Dravinja - Spodnje Laže" (L37855)	I.	7
43691	Netopirski transekt "reka Savinja - Celje" (L43691)	I.	7
56524	Netopirski transekt "Sleme" (L56524)	I.	3



Slika 12: Mesta transektnih popisov z ultrazvočnimi detektorji za monitoring netopirjev poleti 2017.

## 2.6 Popisni protokoli

Pri terenskem delu smo izpolnjevali zadnjo verzijo obstoječih popisnih protokolov iz leta 2015 (Presetnik in sod. 2015). 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. 33464) sledi okrajšava sezone pregleda/transekta/mreženja (npr. »17« za popis opravljen poleti 2017), temu sledi črka »n«, ki pomeni narejeno. Če gre za izpolnjen popisni protokol za mreženje »n«-ju sledi črka »m«, če gre za izpolnjen popisni protokol za transektni popis z ultrazvočnim detektorjem »n«-ju sledi črka »t«, kadar gre za pregled stavbe ali jame pa »n«-ju sledi črka »p«. V primeru, da je bil pregled na istem mestu v isti sezoni opravljen večkrat, se na koncu zaporedno dodaja črke a, b, c, itd. Vsak del imena datoteke povezujejo podčrtaji (npr.: 13020\_17\_np\_a, 13020\_17\_np\_b, 22758\_17\_nm, 37839\_17\_nt).

Po zaključnem terenskem delu smo obstoječe verzije protokolov posodobili. Upoštevali smo na terenu opažene spremembe in druge popravke, ki so bili dopisani na izpolnjenih popisnih protokolih. V tem poročilu so bili osnova za posodobitev popisni protokoli iz leta 2015. Posodobljeni popisni protokoli (verzija 17) in na novo oblikovani popisni protokoli za monitoring zimskih zatočišč, monitoring poletnih zatočišč, monitoring z mreženjem in monitoring s transektnimi popisi z

ultrazvočnimi detektorji so v Prilogah 3, 4, 5 in 6 tega poročila, skupaj z zadnjo verzijo ostalih nespremenjenih protokolov. V prilogah je:

- 65 popisnih protokolov (65 popisnih mest) za monitoring netopirjev v zimskih zatočiščih (na popisnem protokolu št. 14475/23083 se pregleduje le popisno mesto »Kleti v gradu Grad na Goričkem«, št. pop. prot. 14475) (Priloga 3),
- 411 popisnih protokolov (414 popisnih mest) za monitoring netopirjev v poletnih zatočiščih (enkrat sta dve lokaciji združeni na istem protokolu, enkrat pa so tri lokacije združene na istem protokolu) (Priloga 4),
- 20 protokolov (21 popisnih mest) za monitoring netopirjev z mreženjem (dve lokaciji sta združeni na istem protokolu) (Priloga 5),
- 25 popisnih protokolov za monitoring s transektnimi popisi z ultrazvočnimi detektorji (Priloga 6).

Skupno smo po opravljenem terenskem delu, na podlagi novo odkritih pomembnih mest za netopirje, oblikovali šest novih popisnih protokolov za spremljanje netopirjev v poletnih zatočiščih (tabela 7).

Glavnina dela s posodabljanjem popisnih protokolov je bila opravljena na popisnih protokolih za monitoring poletnih zatočišč, malenkostno pa so bili popravljeni protokoli za zimski monitoring in za popise z mreženji.

#### Popisni protokoli za monitoring zimskih zatočišč

Spremembe protokolov za monitoring zimskih zatočišč so navedene v tabeli 6.

Na petih protokolih smo lahko zaključili »oceno števila netopirjev ob začetku monitoringa« ter naredili manjše tehnične popravke.

Tabela 6: Seznam popravkov na popisnih protokolih za monitoring zimskih zatočišč narejenih leta 2017.

Št. pop. protok.	Mesto spremljanja stanja	Opis popravkov/dopolnil
18551	Jama: Zelške jame (JK0576)	ocena, tehnični popravki
22553	Jama: Jama pri Svetih Treh Kraljih (JK0541)	ocena, tehnični popravki
22802	Jama: Tominčeva jama (JK0735)	ocena, tehnični popravki
24593	Opuščeni rudnik Remšnik (Divjakova jama)	ocena, tehnični popravki
41163	Jama: Flekova jama (JK1408)	ocena, tehnični popravki

#### Popisni protokoli za monitoring poletnih zatočišč

Seznam spremenjenih popisnih protokolov za monitoring poletnih zatočišč s pomembnejšimi vsebinskimi spremembami oz. dopolnili ter šest novih protokolov z opisom sprememb je podan v tabeli 7. Vsi popravljeni in na novo dodani protokoli imajo zdaj nove verzije (ver. 17) in so poimenovani s številko popisnega protokola ter podčrtajem in številko »17« (npr. 16875\_17.docx oz. 16875\_17.pdf).

Dodanih je bilo šest novih popisnih protokolov za mesta spremljanja stanja netopirjev, ki izpolnjujejo kriterije za izbor nove lokacije za monitoring poletnih zatočišč (kotišč) netopirjev in so priloženi v Prilogi 4 tega poročila:

- cerkev sveti Urh, Šenturška Gora (št. pop. protok. 23065),
- cerkev sveti Nikolaj, Suhorje (št. pop. protok. 36847),
- cerkev sveti Križ, Vinica (št. pop. protok. 66481),
- cerkev sveti Urh, Zavratac (št. pop. protok. 70677),
- cerkev sveti Anton, Idrija (št. pop. protok. 71726),
- cerkev sveti Andrej, Goriče (št. pop. protok. 71849).

V nadaljevanju povzemamo druge dodatne spremembe, ki so bile narejene na popisnih protokolih za monitoring poletnih zatočišč (tabela 7).

Iz seznama za monitoring poletnih zatočišč smo izločili eno mesto, Zelške jame (št. pop. protok. 18551), ker v preteklem desetletju nismo uspeli potrditi prisotnosti skupine dolgonogih netopirjev videne le poleti leta 2002. Očitno je šlo takrat za izjemen dogodek in zato to mesto ni primerno za dolgoročni monitoring.

Šest obstoječih popisnih protokolov za monitoring kotišč smo dopolnili s skicami načrtov stavb. Pri 53 popisnih protokolih smo skico samo dopolnili/popravili/dorisali puščice. Na treh protokolih je bil narejen popravek v imenu in sicer smo »Osnovna šola F. Prešerna Naklo - podružnica Podbrezje« preimenovali v »Osnovna šola Naklo - podružnica Podbrezje« (št. pop. protok. 36860), »Cerkev sveti Mohor, Podgora« smo preimenovali v »Cerkev sveti Mohor in Fortunat, Podgora« (št. pop. protok. 39103) in »Cerkev sveta Magdalene, Brda« smo preimenovali v »Cerkev sveta Magdalena, Brda« (št. pop. protok. 39111). Na protokolih smo popravljali morfološke značilnosti zatočišč (zunanje in notranje odprtine, zamreženost...) ter osvetlitev, pod osnovne tekste dopisovali informacije in spremembe podatkov o upravljalcih in ključarjih stavb, varnosti in potrebni opreми. Ponekod smo na seznam vrst uvrstili tudi dodatne ciljne vrste za poletno spremljanje netopirjev opažene v letih 2016 in 2017, spremenili takson zaradi določitev netopirjev do vrste ali pa kak takson odstranili (6 popisnih protokolov). Prav tako smo popravili letnico in oceno števila netopirjev ob začetku monitoringa zatočišča. V primeru, da je bilo do letos zbranih premalo podatkov, da bi lahko podali končno oceno števila osebkov v zatočišču, namesto letnice v glavi tabele stoji znak »--«, pri posamezni vrsti pa je zapisana samo ocena razpona števila v oklepaju, npr. (45–80) ali (p). Končno oceno, povprečje petletnih opazovanj, zapisano izven oklepaja bomo dodali, ko bo opravljeno zadostno število pregledov. Takšno oceno smo letos podali za 23 popisnih protokolov in ob tem popravili nekatere predhodno podane ocene in razpone števila opaženih netopirjev. Velikokrat so bile na protokole dopisane tudi opombe oz. komentarji in narejeni manjši tehnični popravki.

Tabela 7: Seznam dopoljenih in novih popisnih protokolov za monitoring poletnih zatočišč ter opis popravkov narejenih leta 2017

Št. pop. protok.	Mesto spremljanja stanja	Opis popravkov/dopolnil
12851	Jama: Jazbina pri Podturnu (JK0114)	ocena, komentar, tehnični popravki
12862	Jama: Ajdovska jama pri Nemški vasi (JK0417)	naslov skrbnika, popravki skica, komentar, tehnični popravki
13020	Grad Podsreda	osnovni tekst, odprtine, št. vrst, ocena, tehnični popravki
16875	Grad Pišece	popravki skica, odprtine, komentar, tehnični popravki
20206	Jama: Jelovička jama (JK0727)	tehnični popravki



<b>Št. pop. protok.</b>	<b>Mesto spremljanja stanja</b>	<b>Opis popravkov/dopolnil</b>
22738	Jama: Rivčja jama (JK0110) - Podrebernica	opombe, tehnični popravki
22739	Jama: Spodnja Klevevška jama (JK0410)	tehnični popravki
23065	Cerkev sveti Urh, Šenturška Gora	nov pop. protokol
23078	Cerkev sveti Jurij, Ihan	odprtine, tehnični popravki
23083	Grad Grad na Goričkem	ocena, tehnični popravki
23512	Cerkev Device Marije vnebovzete, Spodnja Idrija	popravki skica, odprtine, komentar, tehnični popravki
23535	Cerkev sveti Lovrenc, Brestovica pri Komnu	nova skica, osnovni tekst, naslov skrbnika, odprtine, tabela vrst, tehnični popravki
23553	Cerkev sveti Benedikt, Kančevci	popravki skica, odprtine, ocena, tehnični popravki
23646	Cerkev sveti Florijan, Sveti Florijan	osnovni tekst, popravki skica, odprtine, komentar, tehnični popravki
23648	Cerkev sveti Mihael, Žetale	odprtine, komentar, tehnični popravki
23683	Grad Borl	tehnični popravki
24006	Cerkev sveti Nikolaj, Podturn pri Dolenjskih Toplicah	popravki skica, osvetljenost, odprtine, komentar, tehnični popravki
24069	Cerkev sveti Anton Puščavnik, Škrbina	osnovni tekst, odprtine, tabela vrst, tehnični popravki
25973	Cerkev sveti Janez Krstnik, Gorenja vas	popravki skica, odprtine, tehnični popravki
27160	Cerkev sveti Peter in Pavel, Brestanica	popravki skica, odprtine, komentar, tehnični popravki
27241	Cerkev sveti Lenart, Kandrše	osnovni tekst, naslov skrbnika, odprtine, ocena, komentar, tehnični popravki
27243	Cerkev sveti Mihael, Pečke Kandrše	popravki skica, odprtine, tehnični popravki
27312	Cerkev Bazilika Sveta Marija Lurška, Brestanica	ocena, tehnični popravki
27334	Cerkev sveti Martin in Urh, Zaplana	odprtine, tehnični popravki
27348	Cerkev sveti Kozma in Damjan, Krka	popravki skica, odprtine, tehnični popravki
27350	Cerkev sveta Agata, Dolsko	odprtine, komentar, tehnični popravki
27486	Cerkev Device Marije, Kropa	odprtine, ocena, tehnični popravki
27493	Cerkev sveti Klemen, Rodine	naslov skrbnika, popravki skica, tehnični popravki
27495	Cerkev žalostne matere božje, Breznica	popravki skica, odprtine, komentar, tehnični popravki
27504	Cerkev sveti Jakob, Leše	osnovni tekst, popravki skica, odprtine, ocena, tehnični popravki
27509	Cerkev sveti Urh, Žiganja vas	naslov skrbnika, tehnični popravki
27510	Cerkev sveta Katarina, Lom pod Storžičem	nova skica, osnovni tekst, naslov skrbnika, osvetljenost, odprtine, tabela vrst, tehnični popravki
27512	Cerkev sveti Štefan, Kupljenik	osnovni tekst, komentar, tehnični popravki
27530	Cerkev sveti Lenart, Mala Ligojna	osnovni tekst, odprtine
27534	Cerkev sveti Lenart, Stara Vrhnika	odprtine, komentar, tehnični popravki
27535	Cerkev sveti Job, Sinja Gorica	osnovni tekst, tehnični popravki
27536	Cerkev sveti Jakob, Blatna Brezovica	osnovni tekst, odprtine, tehnični popravki
27537	Cerkev sveti Anton Puščavnik, Verd	odprtine, tehnični popravki
27545	Cerkev Marijinega vnebovzeta, Dole pri Litiji	osnovni tekst, odprtine, tehnični popravki
27555	Cerkev sveti Peter, Radeče	odprtine, tehnični popravki
27561	Cerkev sveti Erazem, Soteska	odprtine, komentar, tehnični popravki
27627	Cerkev sveti Janez Krstnik, Letuš	odprtine, tehnični popravki
27634	Cerkev sveti Lovrenc, Lovrenc na Pohorju	odprtine, tehnični popravki
27636	Cerkev Device Marije, Puščava	osnovni tekst, popravki skica, tehnični popravki
27637	Cerkev sveti Egidij, Kočno ob Ložnici	popravki skica, odprtine, tehnični popravki
27640	Cerkev sveti Križ, Zgornje Poljčane	osnovni tekst, odprtine, tehnični popravki
27653	Cerkev sveta Radegunda, Lovrenc na Pohorju	ocena, tehnični popravki
29691	Cerkev sveti Duh, Vnanje Gorice	popravki skica, odprtine, tehnični popravki
30969	Cerkev sveti Vid, Spodnje Duplje	naslov skrbnika, popravki skica, odprtine, tehnični popravki
31802	Cerkev sveti Andrej, Andrej nad Zmincem	osnovni tekst, naslov skrbnika, popravki skica, odprtine, tehnični popravki
31977	Cerkev sveti Ožbolt, Volčji potok	odprtine, komentar, tehnični popravki
31980	Cerkev sveta Marija Magdalena, Motnik	popravki skica, ocena, tehnični popravki
31981	Cerkev sveti Jurij, Motnik	ocena, tehnični popravki
31983	Cerkev sveti Nikolaj, Bela	nova skica, osvetljenost, odprtine, tehnični popravki
32035	Cerkev sveti Tomaž, Brode	osnovni tekst, popravki skica, odprtine, tehnični popravki
32036	Cerkev sveti Janez Krstnik, Spodnja Besnica	odprtine, tabela vrst, ocena, tehnični popravki
32095	Cerkev sveti Peter, Bočna	osnovni tekst, odprtine, tehnični popravki
32096	Cerkev sveti Martin, Šmartno ob Dreti	osnovni tekst, odprtine, ocena, tehnični popravki
32433	Cerkev sveti Janez Krstnik, Selnica ob Dravi	popravki skica, odprtine, tehnični popravki
32454	Cerkev sveti Anton Padovanski, sveti Anton na Pohorju	osnovni tekst, odprtine, tehnični popravki
32457	Cerkev sveti Jernej, Ribnica na Pohorju	popravki skica, ocena, tehnični popravki
33365	Cerkev Marijinega oznanjenja, Tržič	popravki skica, odprtine, komentar, tehnični popravki
33366	Cerkev sveti Andrej, Tržič	nova skica, osvetljenost, odprtine, tehnični popravki
33464	Cerkev Imena Marijinega, Goriča vas	komentar, tehnični popravki
33512	Cerkev sveti Florjan, Trzin	popravki skica, odprtine, tehnični popravki
33514	Cerkev sveti Štefan, Utik	nova skica, osvetljenost, odprtine, tehnični popravki
33595	Cerkev sveti Boštjan, Moste	naslov skrbnika, tehnični popravki

Št. pop. protok.	Mesto spremljanja stanja	Opis popravkov/dopolnil
33598	Cerkev sveti Lenart, Sostro	odprtine, tehnični popravki
33606	Cerkev Mati dobrega sveta, prosi za nas, Završe	naslov skrbnika, tehnični popravki
33625	Cerkev sveti Miklavž, Miklavž pri Ormožu	osnovni tekst, popravki skica, tehnični popravki
33728	Cerkev sveti Urh, Čateška Gora	osnovni tekst, popravki skica, odprtine, tehnični popravki
33732	Cerkev sveti Martin, Tihaboj	komentar, tehnični popravki
33733	Cerkev sveti Križ, Veliki Cirknik	odprtine, ocena, tehnični popravki
33736	Cerkev sveti Frančišek Ksaver, Vesela gora	ocena, tehnični popravki
33765	Cerkev sveti Štefan, Spodnja Polskava	odprtine, komentar, tehnični popravki
33837	Cerkev sveti Lenart, Zgornje Hoče	osnovni tekst, tehnični popravki
33850	Cerkev sveti Kancijan, Škocjan (Domžale)	popravki skica, odprtine, tehnični popravki
33851	Cerkev sveti Andrej, Sveti Andrej	osnovni tekst, popravki skica, odprtine, tehnični popravki
33852	Cerkev sveti Lovrenc, Spodnje Koseze	naslov ključarja, tehnični popravki
33923	Cerkev Marijinega vnebovzeta, Lesno brdo	popravki skica, odprtine, ocena, tehnični popravki
33929	Cerkev sveti Andrej, Kočevske poljane	ocena, tehnični popravki
33973	Cerkev sveti Lovrenc, Dolenja vas	osnovni tekst, komentar, tehnični popravki
34046	Cerkev sveti Nikolaj, Mekinje nad Stično	tabela vrst, ocena, tehnični popravki
35924	Cerkev sveti Anton Padovanski, Metulje	naslov skrbnika, osnovni tekst, tehnični popravki
35943	Cerkev Imena Marijinega, Briše	osnovni tekst, ocena, tehnični popravki
35945	Cerkev sveti Janez Krstnik, Vine	popravki skica, odprtine, tehnični popravki
35949	Cerkev sveti Nikolaj, Zabreznik	odprtine, tehnični popravki
35955	Cerkev sveti Križ, Čebine	osnovni tekst, ocena, tehnični popravki
35956	Cerkev Imena Marijinega, Sveta Planina	osnovni tekst, komentar, tehnični popravki
35960	Cerkev Marija Vnebovzeta, Marija Reka	tehnični popravki
35963	Cerkev sveta Jedert Nivelska, Sedraž	odprtine, tabela vrst, komentar, tehnični popravki
35965	Cerkev sveti Štefan, Turje	odprtine, tehnični popravki
36135	Cerkev sveta Katarina, Kuretno	naslov skrbnika, popravki skica, osvetljenost, odprtine, tehnični popravki
36257	Cerkev sveti Nikolaj, Sava	popravki skica, odprtine, tehnični popravki
36263	Cerkev sveti Marko, Ostenk	naslov skrbnika, tehnični popravki
36264	Cerkev sveta Katarina, Čeče	osnovni tekst, tehnični popravki
36265	Cerkev sveta Marija Vnebovzeta, Čemšenik	popravki skica, odprtine, tehnični popravki
36280	Cerkev sveti Urban, Grabrovec	popravki skica, odprtine, tehnični popravki
36301	Cerkev sveta Neža, Lopata	popravki skica, odprtine, tehnični popravki
36306	Cerkev sveti Martin, Valična vas	nova skica, odprtine, tehnični popravki
36327	Cerkev Marijinega Vnebovzeta, Kapele	naslov skrbnika, popravki skica, osvetljenost, odprtine, tabela vrst, tehnični popravki
36346	Cerkev sveta Ana, Leskovec	popravki skica, odprtine, komentar, tehnični popravki
36367	Cerkev sveti Mihael, Pilštanj	odprtine, tehnični popravki
36369	Cerkev sveti Primož in Felicijan, Gubno	osnovni tekst, popravki skica, odprtine, osvetljenost, komentar, tehnični popravki
36382	Cerkev Device Marije na Pesku, Slake	osnovni tekst, popravki skica, odprtine, komentar, tehnični popravki
36405	Cerkev sveta Jedrt, Čabrače	osnovni tekst, komentar, tehnični popravki
36465	Cerkev sveti Kancijan, Planina	naslov upravljalca, skrbnika, ocena, tehnični popravki
36535	Cerkev Marije vnebovzete, Sveti Vrh	odprtine, komentar, tehnični popravki
36549	Cerkev sveti Križ, Gornje Dole	popravki skica, odprtine, tehnični popravki
36553	Cerkev sveta Elizabeta, Mali Otok	popravki skica, odprtine, tehnični popravki
36653	Cerkev sveti Jakob, Mežica	odprtine, tehnični popravki
36658	Cerkev Marijinega vnebovzeta, Prevalje	odprtine, tehnični popravki
36698	Cerkev Marijinega rojstva, Homec	osnovni tekst, tehnični popravki
36703	Cerkev sveti Ahacij, Kališe	odprtine, tehnični popravki
36732	Cerkev sveti Egidij, Prelože	naslov skrbnika, tehnični popravki
36783	Cerkev sveta Helena, Podpeca	osnovni tekst, odprtine, tehnični popravki
36789	Cerkev sveti Anton Puščavnik, Podvolvljek	ocena, tehnični popravki
36792	Cerkev sveti Andrej, Bele vode	naslov skrbnika, popravki skica, odprtine, tehnični popravki
36802	Cerkev Matere božje, Lepa njiva	tehnični popravki
36803	Cerkev sveti Miklavž, Podvin pri Polzeli	naslov skrbnika, tehnični popravki
36819	Cerkev sveti Duh, Česnjevek	osnovni tekst tehnični popravki
36846	Cerkev sveti Anton Padovanski, Ostrožno Brdo	ocena, tehnični popravki
36847	Cerkev sveti Nikolaj, Suhorje	nov pop. protokol
36860	Osnovna šola Naklo - podružnica Podbrezje	popravek imena, odprtine, tehnični popravki
39103	Cerkev sveti Mohor in Fortunat, Podgora	popravek imena, naslov skrbnika, popravki skica, odprtine, tehnični popravki
39104	Cerkev sveti Danijel, Štantel	naslov skrbnika, popravki skica, odprtine, tehnični popravki
39111	Cerkev sveta Magdalena, Brda	popravek imena, tehnični popravki
39117	Cerkev sveti Miklavž, Šmiklavž	osnovni tekst, tehnični popravki
39130	Cerkev sveti Anton Puščavnik, Bilje	naslov skrbnika, tehnični popravki
40078	Cerkev sveti Nikolaj, Šmiklavž	osnovni tekst, naslov skrbnika, popravki skica, odprtine, komentar, tehnični popravki
47426	Cerkev sveti Anton, Skorno pri Šoštanj	osnovni tekst, naslov skrbnika, odprtine, tehnični popravki

Št. pop. protok.	Mesto spremljanja stanja	Opis popravkov/dopolnil
48046	Grad Podčetrtek	ocena, tehnični popravki
51983	Cerkev sveti Križ, Planica	vrsta, tehnični popravki
52037	Hlev pri hiši Velike Žablje 24, Velike Žablje	popravki skica, odprtine, tehnični popravki
56342	Cerkev sveti Peter, Goriče	naslov skrbnika, popravki skica, odprtine, tehnični popravki
56346	Cerkev Karmelske Matere božje, Podgraje	osnovni tekst, naslov skrbnika, popravki skica, odprtine, tehnični popravki
60698	Cerkev sveti Duh, Loče pri Poljčanah	popravki skica, tehnični popravki
60701	Cerkev sveta Marjeta, Čača vas	osnovni tekst, popravki skica, odprtine, tehnični popravki
62752	Opuščena šola v Kančevcih	odprtine, tehnični popravki
62843	Cerkev svetega Petra in Pavla, Gornje Ložine	osnovni tekst, popravki skica, odprtine, komentar, tehnični popravki
64947	Cerkev Matere Božje, Drtija	naslov skrbnika, popravki skica, odprtine, komentar, tehnični popravki
64948	Cerkev sveta Helena, Zgornji Hotič	osnovni tekst, naslov skrbnika, popravki skica, odprtine, tehnični popravki
64952	Osnovna šola Majšperk - Podružnična šola Stoperce	odprtine, komentar, tehnični popravki
66481	Cerkev sveti Križ, Vinica	nov pop. protokol
70677	Cerkev sveti Urh, Zavratac	nov pop. protokol
71726	Cerkev sveti Anton, Idrija	nov pop. protokol
71849	Cerkev sveti Andrej, Goriče	nov pop. protokol

### Popisni protokoli za monitoring z metodo mreženja

Na dveh protokolih za mreženje smo naredili manjše popravke na skici, spremenili postavitev mreže ali zamenjali dolžino mreže, na enem protokolu smo dodali novo skico. Na enem protokolu je bilo spremenjeno ime lokacije in sicer »Potok Idrijca pri mostu 150 m J od zaselka Pri malnih« smo preimenovali v »Potok Idrija pri mostu 150 m J od zaselka Pri malnih« (št. pop. protok. 37164). Na enem protokolu smo dodali vrsto. Vse spremembe so podane v tabeli 8.

Tabela 8: Seznam dopoljenih popisnih protokolov za monitoring z mreženjem ter opis popravkov narejenih leta 2017.

Št. pop. protok.	Mesto spremljanja stanja	Opis popravkov/dopolnil
12904	Belojača (JK2204)	popravek skica
21566	Mlaka pri Rdečem kamnu, JZ od Komolca	dodana vrsta
28038	Reka Reka 280 m VJV od Vodarne Draga	popravek skica
37164	Potok Idrija pri mostu 150 m J od zaselka Pri malnih	spremenjeno ime lokacije, nova skica

### Popisni protokoli za monitoring s transektnimi popisi z ultrazvočnim detektorjem

Sprememb oz. dopolnil pri teh protokolih ni bilo. Popisni protokoli so priloženi v Prilogi 6 tega poročila.

## 2.7 Podatkovna zbirka

Za oblikovno osnovo smo uporabili zbirko podatkov, ki je bila pripravljena v okviru naloge Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst netopirjev (Presetnik in sod. 2007) (slika 13).

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 osebkov 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 osebkov pomeni, da so bili najdeni le kadavri ali kostni ostanki netopirjev.

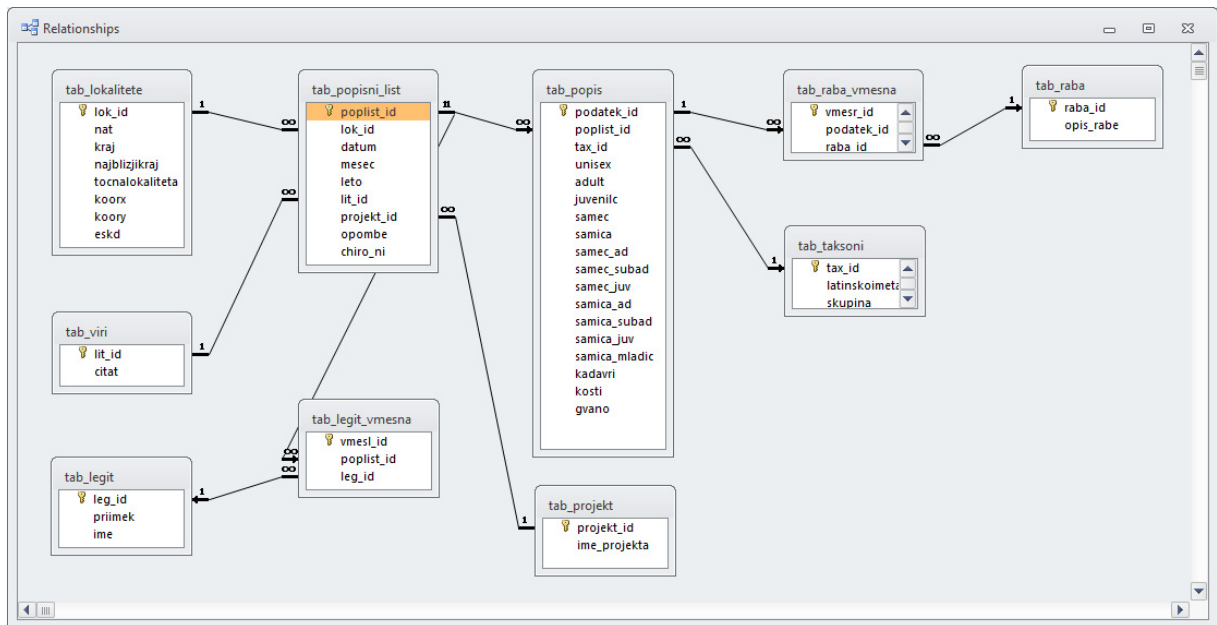
Število netopirjev smo uvrstili v kategorije:

- unisex: pri opazovanju netopirjev od daleč, spol in starost nista določena;
- adulten/subadulten/juvenilni: če je opazovanje omogočalo razlikovanje med odraslimi, živalmi, ki se še niso razmnoževale (npr. lanskoletni mladiči) in mladimi osebki;
- samica/samec: če je opazovanje omogočalo razlikovanje med spoloma; lahko v kombinaciji s starostjo;
- samica z mladičem: število samic, ki so imele pri sebi mladiča; skupno število mladičev smo vpisovali v kategorijo juvenilni;
- gvano: kadar je pri taksonu »Chiroptera« izpolnjeno to okence, to pomeni, da smo prisotnost netopirjev lahko ocenili le po prisotnosti netopirskega gvana (obravnavali smo tri velikostne kategorije posameznih iztrebkov (1 – majhni iztrebki, 2 – srednji 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;
- ketišče: prostor, v katerem se zbirajo breje in doječe samice netopirjev (t. i. porodniška skupina) ter mladi osebki;
- 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 opaženi osebki 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 13: Logična struktura podatkovne zbirke.

### **3. REZULTATI SVETOVALNEGA DELA OD FEBRUARJA DO NOVEMBRA 2017**

#### **3.1 Pregled opravljenega svetovalnega dela**

V projektni nalogi je bilo predvidenih 28 svetovalnih dni (14 dni na terenu in 14 dni kabinetnega dela). V letu 2016 in zimski sezoni 2016/17 (Presetnik in sod. 2016, 2017) smo izvedli polovico terenskega dneva in 4 kabinetne dni, od marca do novembra 2017 pa smo izvedli še preostalih 13,5 terenskih dni in 8 kabinetnih dni, s čimer smo izpolnili 100 % zahtev iz projektne naloge. V tabeli 6 podajamo kratek povzetek vseh svetovanj, podrobneje pa so posamezni primeri opisani v naslednjih poglavjih. Problematična mesta, kjer je bilo potrebno svetovanje, so bila tako kot v preteklih letih razporejena po celi Sloveniji (tabela 9, slika 14), kar ponovno kaže na splošno ogroženost zatočišč netopirjev.

V letu 2017 nismo bili aktivno vključeni v nobeno večjo obnovo stavbnih koteč, opravili smo samo dva dodatna pregleda grada Borl, s čimer smo dobili boljšo predstavo o tem, kako netopirji uporabljajo različne dele stavbe, ki jo bodo v kratkem delno obnovili. V primerjavi s preteklimi leti smo kar 5 dni namenili vnaprejšnjemu preprečevanju uničenja netopirskih zatočišč oz. nasvetom za izboljšanje njihovih stavbnih zatočišč. Tako nas je ZRSVN OE Nova Gorica v povezavi z ZVKDRS OE Nova Gorica prosil za pregled stavb, v katerih doslej še niso bili opravljeni popisi netopirjev, prav tako pa je podroben popis stavb z namenom izboljšanje stanja netopirskih zatočišč predlagala Občina Pivka. Veliko časa smo namenili pripravi in sodelovanju na sestanku svetovalnega odbora sporazuma EUROBATS, kar je bilo prvič vključeno med naloge, ki smo jih morali izvršiti v okviru projektne naloge. Sicer menimo, da je sodelovanje pri sporazumu EUROBATS zelo pomembno za varstvo netopirjev, vendar ni neposredno povezano s programom monitoringa netopirjev. Večina svetovalnega terenskega dela je bila izvedena v sodelovanju z delavci ZRSVN (OE Novo mesto: 1 dan, OE Kranj: 2 dni), pri dogovarjanju z upravniki stavb, kjer je bila potrebna izvedba ohranitvenih ukrepov, pri preverjanju stanja zatočišč ali pri sami izvedbi ohranitvenih ukrepov. Kabinetno delo je vsebovalo pisanje opozoril o poslabšanju stanja posameznih habitatov in priporočil za njihovo izboljšanje ter odgovarjanje na vprašanja v povezavi z varstvom netopirjev, ki so nam jih zastavili delavci ZRSVN.

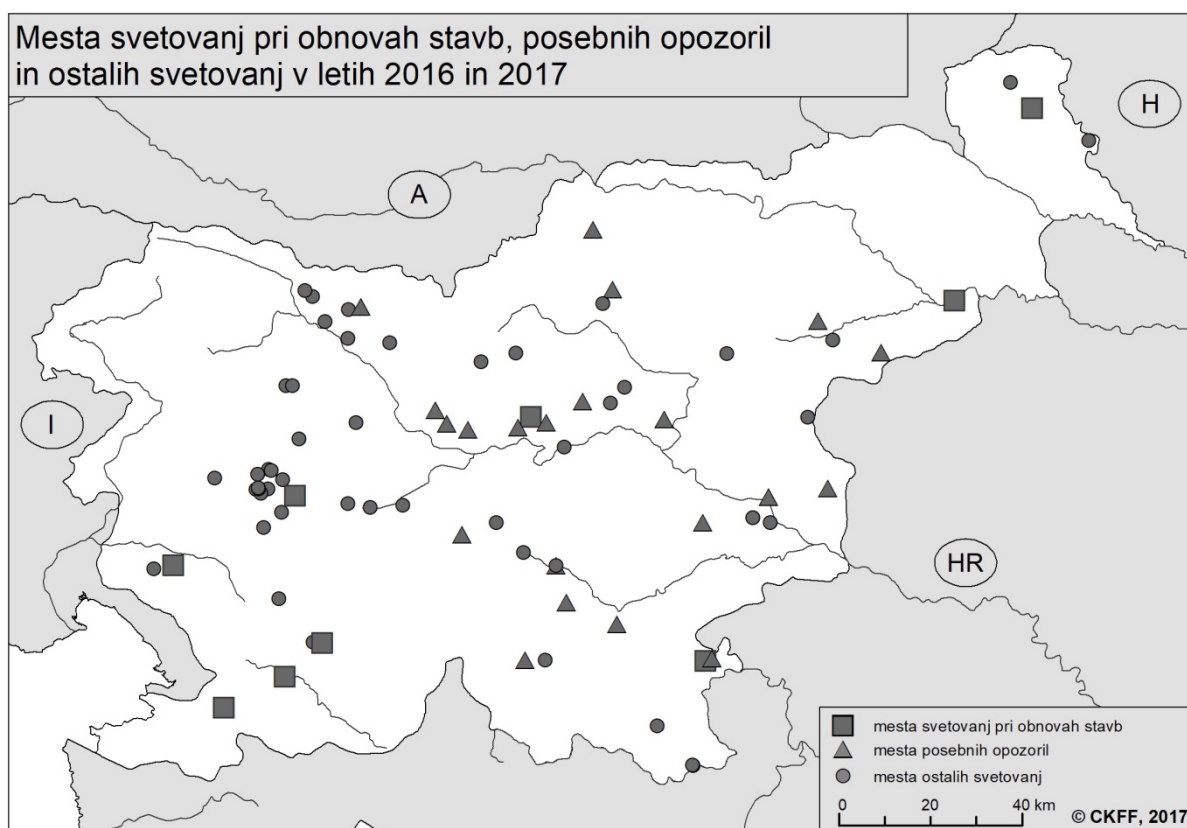
Med našimi rednimi pregledi smo ponovno pogosto naleteli na novo uničena ali okrnjena koteča v stavbah, na kar smo z dopisi sproti opozarjali pristojne enote ZRSVN in svetovali nujne ohranitvene ukrepe. Tudi letos znova poročamo o novo uničenih in okrnjenih kotečih netopirjev, a v nekaterih primerih tudi o izboljšanju stanja. Od 127 pregledanih mest monitoringa, se je stanje poslabšalo na 13 mestih (10,2 %). Od tega so bila 4 koteča popolnoma uničena (2 od teh v območjih Natura 2000), 9 pa je bilo različno okrnjenih (4 od teh v območjih Natura 2000). Zaskrbljujoče je, da je ponovno uničeno eno (cerkev v Brestanici) in okrnjeno drugo (cerkev v Podturnu) koteče v stavbah, ki obe ležita v območju Natura 2000 in kjer je bilo uničenje ali okrnjenje zaznano že v preteklosti ter so bili tudi že izvedeni učinkoviti ohranitveni ukrepi. Za izpostaviti je še zaskrbljujoče stanje koteč znotraj območja Natura 2000 Rašica, kjer je eno koteče okrnjeno, drugo pa močno okrnjeno.

Letošnji rezultati so razveseljivi v delu, ki se nanaša na uspešne ponovne vzpostavitev stavbnih kotišč. Zabeležili smo dva primera, ki potrjujeta, da so bili naši nasveti v preteklih letih pravilni (kotišči v Gorenji vasi in Slakah). To je tudi potrditev, da je program monitoringa netopirjev zasnovan celostno in ne le npr. zgolj beleženje stanja habitatov ter napovedovanje trendov posameznih vrst.

Že tradicionalno opozarjamo, da je doslednemu izvrševanju priporočil glede ohranitvenih ukrepov v prihodnosti treba nameniti več doslednosti in ustrezno strogost. Nepopolno ali slabo izvedeni ukrepi ne zagotavljajo rešitve problemov, zato jih je treba znova in znova dopolnjevati, kar seveda terja dodatno porabo časa. Še več časa pa je treba nameniti izobraževanju skrbnikov oz. lastnikov stavb oz. jam, da s svojimi dejanji ne bi ponovno poslabševali stanja zatočišč po že izvedenih ohranitvenih ukrepih.

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. 2007, 2009b, c, č, 2011, 2012, 2013 b, 2014, 2015, 2016, 2017) ter
- o dodatnih svetovanjih.



Slika 14: Mesta opravljenih svetovanj pri obnovah stavb, posebnih opozoril o ohranitvi zatočišč netopirjev ali ostalih svetovanj v letih 2016 in 2017.

Tabela 9: Svetovanja od marca do novembra 2017.

Natura 2000 – kotišče je v območju Natura 2000;

Št. pop. protok.	Mesto	Namen
<b>Svetovanja za zagotavljanje varstva zatočišč netopirjev pri obnovi stavb</b>		
62752	Grad Borl	Predlogi za varstvo netopirjev in ohranjanje njihovih zatočišč pri nameravani delni obnovi (Natura 2000 Drava)
/	Izbrane stavbe	Poročilo o pregledu izbranih zatočišč malih podkovnjakov v občini Pivka in predlogi za izboljšanje stanja
27244	Cerkev sveti Štefan, Zgornje Koseze	Nasvet v povezavi z načrtovano obnovo (Natura 2000)
23532	Grad Rihemberk	Nasveti za ohranjanje kotišč netopirjev pri turističnem razvoju (Natura 2000)
23609	Cerkev sveti Anton Padovanski, Trnovec	Nasveti za zmanjšanje onesnaženosti z gvanom
<b>Opozorila o novo zabeleženih problemih varstva zatočišč netopirjev</b>		
64947	Cerkev Matere Božje, Drtija	Opozorilo o uničenem kotišču in nujnih ohranitvenih ukrepih
36280	Cerkev sveti Urban, Grabrovec	Opozorilo o uničenem kotišču in nujnih ohranitvenih ukrepih
23078	Cerkev Sveti Jurij, Ihan	Opozorilo o uničenem kotišču in nujnih ohranitvenih ukrepih (Natura 2000)
27160	Cerkev sveti Peter in Pavel, Brestanica	Opozorilo o ponovnem uničenem kotišču in nujnih ohranitvenih ukrepih (Natura 2000)
35963	Cerkev sveta Jedert Niveljska, Sedraž	Opozorilo o okrnjenju kotišča in nujnih ohranitvenih ukrepih
23648	Cerkev Sveti Mihael, Žetale	Opozorilo o okrnjenju kotišča in nujnih ohranitvenih ukrepih
27241	Cerkev sveti Lenart, Kandriše	Opozorilo o okrnjenju kotišča in nujnih ohranitvenih ukrepih (Natura 2000)
36301	Cerkev Sveti Neža, Lopata	Opozorilo o okrnjenju kotišča in nujnih ohranitvenih ukrepih
33365	Cerkev Marijinega oznanjenja, Tržič	Opozorilo o okrnjenju kotišča in nujnih ohranitvenih ukrepih
33513	Cerkev Matere božje, Šinkov turn	Opozorilo o okrnjenju kotišča in nujnih ohranitvenih ukrepih (Natura 2000)
16875	Grad Pišce, Pišce 1	Opozorilo o okrnjenju kotišča in nujnih ohranitvenih ukrepih (Natura 2000)
33512	Cerkev Sveti Florjan, Trzin	Opozorilo o okrnjenju kotišča in nujnih ohranitvenih ukrepih (Natura 2000)
24006	Cerkev sveti Nikolaj, Podturn pri Dolenjskih Toplicah	Opozorilo o ponovnem okrnjenju kotišča in nujnih ohranitvenih ukrepih (Natura 2000)
<b>Poročanje o preteklih zabeleženih problemih varstva zatočišč netopirjev</b>		
36702	Cerkev sveta Ana, Gozd	Preverjanje stanja kotišča netopirjev in priporočila za izboljšanje stanja
35960	Cerkev Marija vnebovzeta, Marija Reka	Preverjanje stanja kotišča netopirjev in priporočila za izboljšanje stanja
36278	Cerkev sveti Jožef, Dolnji Suhor pri Metliki	Preverjanje stanja kotišča po izvedbi ohranitvenih ukrepov netopirjev (Natura 2000)
25973	Cerkev sveti Janez Krstnik, Gorenja vas	Preverjanje stanja kotišča po izvedbi ohranitvenih ukrepov netopirjev (Natura 2000)
27348	Cerkev Sveti Kozma in Damjan, Krka	Preverjanje stanja kotišča po izvedbi ohranitvenih ukrepov netopirjev (Natura 2000) in dodatna priporočila
23627	Cerkev sveti Ožbolt, Dragovanja vas	Preverjanje stanja kotišča po izvedbi ohranitvenih ukrepov netopirjev
34033	Cerkev sveti Lovrenc, Žalna	Preverjanje stanja kotišča po izvedbi ohranitvenih ukrepov netopirjev
35956	Cerkev Imena Marijinega, Sveta Planina	Preverjanje stanja kotišča netopirjev in priporočila za izboljšanje
27495	Cerkev žalostne matere božje, Breznica	Preverjanje stanja zatočišča po izvedbi ohranitvenih ukrepov (Natura 2000)
40078	Cerkev Sveti Nikolaj, Šmiklavž	Preverjanje stanja kotišča netopirjev in priporočila za izboljšanje stanja
23481	Cerkev sveti Martin, Kobilje	Preverjanje stanja zatočišča (Natura 2000) in priporočila za izboljšanje stanja
31802	Cerkev Sveti Andrej, Andrej nad Zmincem	Preverjanje stanja kotišča po obnovi in priporočila za izboljšanje stanja
47426	Cerkev Sveti Anton, Skorno pri Šoštanju	Preverjanje stanja kotišča netopirjev
24069	Cerkev Sveti Anton Puščavnik, Škrbina	Preverjanje stanja kotišča po obnovi
27493	Cerkev sveti Klemen, Rodine	Preverjanje stanja kotišča po izvedbi ohranitvenih ukrepov (Natura 2000)
36346	Cerkev sveta Ana, Leskovec	Preverjanje stanja kotišča po izvedbi ohranitvenih ukrepov (Natura 2000)
27244	Cerkev sveti Štefan, Zgornje Koseze	Nasvet v povezavi z načrtovano obnovo (Natura 2000)
12904	Jama: Belojača (JK2204)	Preverjanje stanja kotišča in dodatni predlogi ukrepov
36860	Osnovna šola Naklo - podružnica Podbrezje, Podbrezje 120	Preverjanje stanja kotišča po izvedbi ohranitvenih ukrepov in dodatni predlogi ukrepov
36936	Cerkev sveta Marija Devica Lavretanska, Suša	Preverjanje stanja kotišča netopirjev in priporočila za izboljšanje (Natura 2000)
36935	Cerkev Marijinega vnebovzeta, Zali log	Opozorilo o uničenem kotišču in nujnih ohranitvenih ukrepih
33585	Cerkev sveti Egidij, Srednja Bela	Preverjanje stanja kotišča netopirjev in priporočila za izboljšanje stanja
36382	Cerkev Devica Marije na Pesku, Slake	Preverjanje stanja kotišča netopirjev po izvedbi ohranitvenih ukrepov
23512	Cerkev Devica Marije vnebovzete, Spodnja Idrija	Preverjanje stanja kotišča netopirjev in priporočila za izboljšanje stanja



Št. pop. protok.	Mesto	Namen
27514	Cerkev sveti Andrej, Mošnje	Preverjanje stanja ketišča netopirjev in priporočila za izboljšanje stanja
66481	Cerkev sveti Križ, Vinica	Preverjanje stanja ketišča netopirjev in priporočila za izboljšanje stanja
36482	Cerkev sveti Martin, Gornji Rogatec	Opozorilo o možnem okrnjenju ketišča
36265	Cerkev Marijinega vnebovzeta, Čemšenik	Opozorilo o možnem okrnjenju ketišča
<b>Dodatna svetovanja</b>		
36257	Cerkev sveti Nikolaj, Sava	Svetovanje ZRSVN za izboljšanje stanja ohranjenosti ketišč navadnega netopirja
/	Izbrane stavbe	Poročilo o pregledu izbranih možnih zatočišč netopirjev v širši okolici Črnega vrha, Godoviča in Idrije in predlogi za vključitev v odloke o razglasitvi kulturnih spomenikov
/	Izbrane stavbe	Priprava seznama protokolov za monitoringa netopirjev v stavbah kulturne dediščine na območju Območne enote Nova Gorica Zavoda za varstvo kulturne dediščine Republike Slovenije
/	Izbrane stavbe	Predstavitev rezultatov monitoringa delavni skupini za netopirje ZRSVN
/	/	Sodelovanje na sestanku svetovalnega odbora EUROBATS
12862	Ajdovska jama pri Nemški vasi	Ogled mesta novih možnih vrat v Ajdovsko jamo pri Nemški vasi
/	Izbrane stavbe	Poročila skrbnikom stavb
/	Izbrane stavbe	Prednostni seznam stavbnih ketišč netopirjev za čiščenje gvana

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

#### 3.1.1.1 Predlogi za varstvo netopirjev in ohranjanje njihovih zatočišč pri načrtovani delni obnovi gradu Borl (Natura 2000 Drava)

Pregledali smo projektno dokumentacijo in opravili tri preglede vseh prostorov gradu z namenom, da bi potrdili letno dinamiko uporabe prostorov različnih vrst netopirjev. Pregledali smo projektno dokumentacijo in ugotovili, da se v bližini delov nameravane obnove netopirji zadržujejo le v prostorih t. i. kleti 2, trakta B (K2.03, K2.04, K2.05, K2.06), v katere preletajo preko odprtin v prostoru K2.02. V te prostore naj obnovitvena dela ne bi posegala, prav tako pa ne pričakujemo vpliva (motenj) zaradi samih gradbenih del drugje v gradu. Vendar smo opozorili na sledeče:

- V kolikor bo zaradi narave del potrebno vstopiti tudi v klet 2, naj se to, če je le mogoče, izvede izven obdobja sredina junija–sredina septembra. Tudi znotraj tega obdobja menimo, da je vstop za krajša dela (en dan ali dva) ob vnaprejšnji odobritvi in pod naravovarstvenim nadzorom možen. V prostorih K2.03–K2.06 trenutno poteka več vodov (verjetno ogrevanje, električna). V kolikor se bo te vode odstranilo, naj se to stori izven navedenega obdobja najverjetnejše prisotnosti netopirjev.
- Potrebno je paziti, da se ne odpirajo nove odprtine. Npr. prostor K2.06 v kleti 2 trakt B. mora ostati teman, brez neposrednih povezav z zunanostjo. Tudi ostale odprtine (okna v prostorih K2.02–K2.05 in odprtina starega dvigala ob prostoru K2.04) se lahko spreminjalo le po vnaprejšnji odobritvi naravovarstvenega nadzora.

Podrobnosti so navedene v Prilogi 8.

#### 3.1.1.2 Poročilo o pregledu izbranih zatočišč malih podkovnjakov v občini Pivka in predlogi za izboljšanje stanja

V okviru svetovalnih dni smo opravili pregled štirih izbranih zatočišč malih podkovnjakov v občini Pivka, saj si Občina Pivka želi izboljšati stanje njihove ohranjenosti. Od teh zatočišč le eno dokaj redno spremljamo v okviru državnega monitoringa netopirjev (cerkev sv. Trojice v Gradcu), ostala

pa so bila doslej pregledana le enkrat in je bilo treba preveriti ali so tam netopirji sploh še prisotni. 15. junija 2017 smo tako pregledali cerkve sv. Andreja v Slovenski vasi, sv. Trojice v Gradcu, sv. Križa v Selcah in sv. Nikolaja v Suhorju. Slednjo smo zaradi velikega števila malih podkovernjakov tudi predlagali za vključitev v poletni monitoring kotišč netopirjev. Sicer smo predlagali vrsto možnih izboljšav posamičnih stavb. Podrobnosti so navedene v Prilogi 9.

### **3.1.1.3 Nasvet v povezavi z načrtovano obnovo cerkve sv. Štefana v Zgornjih Kosezah (Natura 2000 Kandrše – Drtijaščica)**

Ga. Andreja Škvarč (ZRSVN OE KR) nas je vprašala, ali lahko poleg ukrepov svetovanih v preteklih letih za ohranitev tega kotišča ob načrtovani obnovi ostrešja priporočimo še katere druge. Odgovoril smo (Priloga 10), da je bila cerkev poleti 2003 zabeležena kot pomembno kotišče od 20 do 90 malih podkovernjakov. Med zadnjimi pregledi v letih 2014 in 2015 se je več kot 90 malih podkovernjakov zadrževalo v zvoniku v prostoru nad zvoniščem. Tudi sicer so se netopirji večinoma zadrževali v prostoru nad zvonovi, le v začetku julija 2007 je bila večina netopirjev na podstrehi. V cerkvi so bili občasno opazovani tudi posamični veliki podkovernjaki, ki smo jih opazili tako na zvoniku kot na podstrehi.

8. junija 2017 smo spotoma opazili, da je na strehi cerkvi potekala obnova, saj je bilo popolnoma odstranjeno ostrešje cerkvene ladje (Priloga 10). Obnova verjetno ni zelo vplivala na porodniško skupino malih podkovernjakov, saj so se ti verjetno zadrževali v običajnem prostoru nad zvonovi (cerkve nismo pregledali). Ker je ostrešje cerkve že obnovljeno, smo sklepali, da se prošnja župnije nanaša na obnovo zvonika.

Za obnovo stavb s kotišči netopirjev je najbolj ugodno obdobje, ko teh v stavbah običajno ni, torej med 1. oktobrom in 1. aprilom. V primeru obnove zvonika cerkve sv. Štefana v Zgornjih Kosezah pa menimo, da se obnova zvonika ne bi smela izvajati le med 1. junijem, ko so samice že visoko breje (kotijo v drugi polovici junija) in 15. avgustom, ko so mladiči že samostojni. V drugih obdobjih se lahko samice in mladiči začasno naselijo tudi v že obnovljeno podstreho cerkvene ladje.

Ponovno smo opozorili, naj se izvedejo vsi ukrepi, ki so bili predlagani in usklajeni leta 2015 (Presetnik in sod. 2015). Podrobnosti so navedene v Prilogi 10.

### **3.1.1.4 Nasveti za ohranjanje kotišč netopirjev pri turističnem razvoju grada Rihemberk (Natura 2000 Dolina Branice)**

26. avgusta 2017 je v organizaciji Občine Nova Gorica potekala prva javna prireditev v povezavi z netopirji na gradu Rihemberk. V okviru Mednarodne noči netopirjev je bilo izvedeno predavanje z opazovanjem večernega izletavanja netopirjev. Ob predprijavi se je te aktivnosti lahko udeležilo do 25 oseb. Mesta so bila hitro zapolnjena, kar govori o privlačnosti netopirjev in velikem zanimanju za to skupino živali. Ob tem smo opazili, da je skupina z 25–30 osebami prevelika, da bi jo lahko kvalitetno obvladal le en vodja. Takšna skupina je prevelika tudi v primeru, da bi se opazovanje odvijalo pri stopnišču na notranjem dvorišču gradu, saj tam ne bi bilo dovolj prostora. Zato svetujemo, naj bodo skupine opazovalcev izletavanja netopirjev velike le do 10, maksimalno do 15 oseb.

Kadar netopirji uporabljajo t. i. konjski hlev, jih obiskovalci zelo vznemirjajo, zato predlagamo, da se v polmeru treh metrov okoli vhoda začasno postavi nekakšna pregrada, ki bi obiskovalce vodila stran od vhoda v hlev oz. bi jim preprečevala približevanje.

### 3.1.1.5 Nasveti za zmanjšanje onesnaženosti z gvanom pri cerkvi sv. Antona Padovanskega v Trnovcu

Ključar je g. Andreju Hudoklinu (ZRSVN OE Novo mesto) poročal, da se je na stotine netopirjev v cerkvi sv. Antona Padovanskega v Trnovcu naselilo v zadnjih letih. Netopirji v cerkev vstopajo preko rež na mreži na oknu podstrehe (slikovni material v Prilogi 11). Kupola cerkve, kjer se kopiči gvano, je lesene konstrukcije, zato ni zelo varna za gibanje ljudi, hkrati pa bi tresljaji lahko povzročili razpoke na stropu kupole. Ob zamakanju strehe bi lahko hitro prišlo tudi do različnih lis na stropu cerkvene ladje.

Cerkev je bila sicer pregledana že 27. julija 2001, ko so bili v njej najdeni le en veliki in en mali podkovnjak ter en navadni/ostrouhi netopir. Cerkev leži le 2,5 kilometra jugovzhodno od cerkve sv. Jožefa v Dolnjem Suhorju, od koder je zaradi zamreženja preletnih odprtin leta 2009/2010 izginilo 300–400 navadnih netopirjev. Na tem zatočišču od leta 2014 vztraja še 25–30 odraslih živali, od katerih nekatere tam še kotijo. Zato sklepamo, da so se »izginuli« navadni netopirji preselili v cerkev v Trnovcu. Take selitve rodniške skupine navadnih netopirjev pri nas še niso bile zabeležene, vendar smo v preteklem desetletju podoben vzorec opazili pri več skupinah malih podkovnjakov, ko so bila uničena njihova tradicionalna kotišča.

Za varovanje cerkve predlagamo sledeče:

a) Čiščenje cerkve

- Najprej je potrebno zagotoviti bolj varen dostop do tramov ostrešja. Postaviti oz. zgraditi je treba lestev, do teh tramov, ker so trdni, zato omogočajo varno premikanje po ostrešju.
- S tramov je treba odstraniti nakopičeno gvano in z njih s pomočjo sesalca (poizkusiti s sesalcem za pepel, cena 50–300 €) očistiti še kupolo.
- Začetno čiščenje same kupole naj zaradi varnosti izvede čim lažja oseba.
- Po čiščenju naj se nad vrh kupole namesti delni podest med tramove ostrejša, ki bo preprečeval kopičenje večine gvana na sami kupoli.
- Ne svetujemo namestitve ponjav, ker bi te prekrile konstrukcijo kupole, kar bi morda koga zavedlo, da bi stopil tja, kamor ne bi smel.

b) Spodbujanje netopirjev k vrnitvi v cerkev sv. Jožefa v Dolnjem Suhorju

G. Hudoklin je predlagal, naj razmislimo tudi o možnosti spodbujanja netopirjev k vrnitvi v cerkev sv. Jožefa v Dolnjem Suhorju. Menimo, da je veliko bolj varno ohranjati rodniške kolonije na mestih, kjer so, kljub morebitnim večjim zapletom pri vzdrževanju čistoče stavbe. Take spodbujene selitve v prvotno kotišče vsaj po našem vedenju še niso poizkušali nikjer v Evropi. Tak poizkus je zelo tvegan in se ga je treba lotiti zelo previdno in z natančnim načrtom del. Tveganje še povečuje dejstvo, da je povprečna starost navadnih netopirjev 3 do 9 let (Dietz in sod. 2009), kar pomeni, da večji del netopirjev ne pozna več originalnega kotišča v cerkvi v Dolnjem Suhorju. Pred tem poizkusom je nujno preveriti ali bi bil sploh v skladu z *Direktivo o habitatih*.

Okvirno bi se tak načrt izvajalo po sledečem načrtu, za katere ocenjujemo, da bi bilo potrebnih vsaj 8–11 obiskov dveh popisovalcev.

- Spremljati, kdaj se bodo na pomlad (verjetno marca/aprila) v cerkvi v Trnovcu in v D. Suhorju priselili netopirji. Hkrati opraviti opazovanje večernih izletavanj pri obeh cerkvah.

- Ko bo v cerkvi v Trnovcu med 100 in 200 netopirjev, naj se po njihovem večernem izletu z zunanje strani s polivinilom zapreti okno na podstrehi. V stavbi se preveri ali so vsi netopirji zapustili stavbo, in se polovi preostale ter se jih spusti na plano.
- Prvi dan po zaprtju podstrešnega okna in potem vsak tretji dan naslednjih 14 dni naj se izvaja notranji pregled obeh cerkva.
  - i) Če se število netopirjev značilno poveča v cerkvi v Suhorju, se lahko sklepa, da se je vsaj del netopirjev vrnil na staro ketišče. Zato se lahko pusti okno v cerkvi v Trnovcu zaprto oz. se jeseni polivinil sicer odstrani, vendar se hkrati zapre vse reže, da netopirji ne bodo mogli več notri.
  - ii) Če se število netopirjev v cerkvi v Suhorju značilno ne poveča, potem se odpre podstrešno okno v cerkvi v Trnovcu in se nadaljnjih 15 dni (enkrat na 5 dni) opazuje, ali so se netopirji vrnili. Izvede se še dodatna dela za zmanjšanje onesnaženja podstrešja. Cerkev naj se uvrsti tudi v sistem državnega monitoringa netopirjev.

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

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

##### 3.1.2.1.1 Cerkev Matere Božje v Drtiji

Kotišče navadnih netopirjev je tu znano šele od avgusta 2015 (tabela 10), ko je bilo na zvoniku nad zvonovi opaženih 406 odraslih živali in mladičev. Kljub lanskimi obnovi zvonika, smo 9. junija 2016 na podstrehi zvonika še opazili 266 odraslih živali in že 42 mladičev. Ob letošnjem pregledu 23. junija 2017 netopirjev ali njihovih svežih iztrebkov nismo opazili. To je gotovo povezano z zaprtjem preletnih odprtih na zvoniku. Natančno mesto nekdanjih preletnih odprtih ni znano, domnevno pa so netopirji preko polken vstopali na zvonišče in potem preko odprte line v prostor nad zvonovi. V letu 2016 so bila nameščena nova polkna, ki očitno nimajo dovolj širokih rež za vstop netopirjev (slikovni material v Prilogi 12).

Tabela 10: Število odraslih netopirjev v cerkvi sv. Marije božje v Drtiji.

Vrsta	2015	2016	2017
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	0	0	1
<i>Myotis myotis/blythii</i>	203 (polovica opaženih živali)	266	0

Za ponovno vzpostavitev kotišča in dolgoročno ohranitev svetujemo izvedbo naslednjih ukrepov:

- U1)** Skupni ogled podstrehe in opredelitev možnih ukrepov za ponovno vzpostavitev kotišča – trajno razširjene letvice na polkni.
- U2)** Preveriti, da morebitni zunanji reflektorji ne svetijo v možne preletne odprtine netopirjev. Če svetijo, jih je treba ugasniti oz. spremeniti kot osvetljevanja.

Z go. Andrejo Škvarč (ZRSVN OE Kranj) smo se 29. 8. 2017 oglasili pri pristojnem župniku, kjer smo se domenili za načelne ukrepe, ki naj bi jih uskladili s ključarjem cerkve. Žal kasneje, kljub večkratnim poizkusom v času trajanja projekta, s ključarjem nismo mogli uskladiti termina za ogled stavbe.

##### 3.1.2.1.2 Cerkev sv. Urbana v Grabrovcu

Kotišče je tu znano od leta 2007, ko so bili predvsem na zvoniku in tudi na podstrehi opaženi mali podkovnjaki, dodatno pa je bil opažen navadni/ostrouhi netopir v prostoru nad zvoniščem (tabela 11). Večina odprtih je bila odprtih, tako da netopirji niso imeli težav prehajati v vse dele podstrehe in zvonika. Podobno stanje odprtih je bilo leta 2015, kljub popolni obnovi ostrešja, ki so jo izvedli v vmesnem času. Golobov ni bilo.

Letos smo 28. junija 2017 ugotovili, da se je stanje kotišča spremenilo, saj so bile zamrežene vse odprtine, tako zunanje (line na zvoniku do zvonov, okna na zvonišču), kot notranje (prehod zvonik–podstreha, zvonišče–prostor nad zvonovi) (slikovni material v Prilogi 13). Med obiskoma v letih 2015 in 2017 je bila v zvoniku postavljena naprava za mobilno telefonijo (Telekom, oznaka 20006323A0P000Z). Morda so odprtine zamrežili hkrati s postavitvijo te naprave ali malo kasneje, skoraj gotovo pa je to vzrok zaprtja vseh odprtih (verjetno zaradi ščitenja inštalacij pred

onesnaženjem z gvanom). Ob času zamreženja so bili v spodnjem delu zvonika ali na podstrehi najmanj štirje mali podkovnjaki, ki so poginili, ker niso mogli na plano. En od njih se je zapletel v mrežo na lini zvonika. Ob pregledu leta 2017 je bil en živ mali podkovnjak (brez mladiča) sicer v prostoru nad zvonovi, kamor pa je lahko prišel le s, za to vrsto neobičajnim, plazenjem preko špranj ob mrežah na zvonišču in nato ob steni in mrežo, ki ločuje zvonišče od prostora nad njim.

Ocenjujemo, da je to kotišče uničeno.

Tabela 11: Število odraslih netopirjev v cerkvi sv. Urbana v Grabrovcu.

»-« – ni podatkov;

Vrsta	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	18	-	-	-	-	-	-	-	31	-	1
<i>Myotis myotis/blythii</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	0	-	0

Za ponovno vzpostavitev kotišča in dolgoročno ohranitev svetujemo izvedbo naslednjih ukrepov:

**U1)** Takojšnje odprtje vseh odprtih, ki so sedaj zamrežene (vzpostavi naj se stanje iz leta 2015).

**U2)** Svetujemo, da se vzpostavi stik s Telekomom. Za zmanjšanje onesnaženja elektronskih naprav se lahko te npr. obda s posebno kletko, mreža na tej kletki pa naj celic nima večjih od  $1 \times 1$  mm (npr. mreža proti komarjem). Lahko se naprave zaščiti tudi na kakšen drugačen način, ki pa mora biti usklajen z ZRSVN.

### 3.1.2.1.3 Cerkev sv. Jurija v Ihanu (Natura 2000 Ihan)

To kotišče malih podkovnjakov poznamo od pozne jeseni 2001 (Presetnik in sod. 2009b, Zamolo 2015), ko je bilo na podstrehi opaženih 11 živali., Takrat smo tu opazili še 2 navadna netopirja, ki pa kasneje niso bili več najdeni. Prvi ustrezni poletni pregled je bil opravljen leta 2003 (tabela 12). V letih 2011, 2014 in 2015 popisovalcem vstop v cerkev ni bil več dovoljen (npr. Presetnik in sod. 2015), zato smo 1. julija 2017 izvedli večerno opazovanje izletavanja netopirjev. Ob tem smo ugotovili, da so mreže nameščene na verjetnih preletnih odprtinah. Netopirjev nismo videli izleteti iz stavbe, videli pa smo nekaj malih podkovnjakov, ko so prileteli iz smeri gozda proti apsidi. Videti je bilo, kakor da poizkušajo vstopiti v cerkev, pregledovali so stik strehe apsidi in ladje, nekateri pa so poizkusili priti v cerkev tudi na levi pročelni lini podstrehe, kar pa jim zaradi mreže ni uspelo. Nekateri mali podkovnjaki so se na začetku večera zatekali tudi v lopo pri zvoniku. Očitno so mali podkovnjaki še vedno prisotni nekje v okolici in si prizadevajo priti v svoje tradicionalno kotišče. Kdaj so zaprli preletne odprtine, ni znano, morda so zadnje zaprli med obnovo ostrejša ladje (<https://youtu.be/Sz5G6tjmj3M>), ki je potekala od septembra 2015 do pomladi 2016. Med obnovo, so bila zamenjana tudi polkna na zvoniku, katerih reže so verjetno bile tudi preletne odprtine za netopirje.

Ocenjujemo, da je to kotišče uničeno.

Tabela 12: Število odraslih netopirjev v cerkvi sv. Jurija v Ihanu.

»-« – ni podatkov; »X« – vstop popisovalcem ni bil dovoljen;

Vrsta	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	18	-	-	-	21	20	-	-	X	-	-	X	X	-	0
<i>Myotis myotis/blythii</i>	0	-	-	-	0	0	-	-	X	-	-	X	X	-	0
<i>Eptesicus serotinus</i>	21	-	-	-	2	0	-	-	X	-	-	X	X	-	0

Za ponovno vzpostavitev kottišča in dolgoročno ohranitev svetujemo izvedbo naslednjih ukrepov:

**U1)** Takojšnje odprtje leve pročelne line podstrehe.

**U2)** V izogib vstopu golobov naj se namesti bodice proti njihovem pristajanju.

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

#### 3.1.2.2.1 Cerkev sv. Jedrta Nivelske v Sedražu

Kottišče navadnih netopirjev je tu znano od leta 2007 (tabela 13), število odraslih živali pa se je podobno kot v vseh kottiščih v Sloveniji od takrat večalo. Letos smo 31. maja 2017 (slikovni material v Prilogi 14), namesto pričakovanih več sto živali, na zvoniku našli le 20 odraslih živali, od katerih so bile nekatere močno shirane. Upad števila je nedvomno povezan z zastavljenimi preletnimi odprtini. Z desko je bila zastavljena špranja pri okrogli lini nad zvonovi, v mrežo katere je bil ujet kadaver navadnega netopirja, ki je dodatno blokiral prehod. Zastavljene so bile tudi špranje pod polkni na zvoniku. Na zvoniku smo našli tudi c. 30 kadavrov netopirjev vseh starosti in v različnih stopnjah razpadanja. To je neobičajno velika številka in jo lahko pripišemo zaprtju odprtin. Na zvoniku je ob našem pregledu gorela luč. Vse to kaže, da se je netopirjev in z njimi povezanega onesnaževanja nekdo hotel znebiti. Na zvoniku je dokument (datiran decembra 2015) v zvezi s pomenom zvonjenja, kar nam daje misliti, da je morda ob popravilu oz. ob drugem ogledu zvonov prišlo do nezadovoljstva z onesnaženjem, ki so ga povzročali netopirji in do posledičnega zaprtja odprtin. Zaradi tega je število netopirjev na tem kottišču upadlo za 90 % in ga zato obravnavamo kot močno okrnjenega oz. tik pred uničenjem.

Tabela 13: Število odraslih navadnih netopirjev v cerkvi sv. Jedrta Nivelske v Sedražu.

»-« – ni podatkov;

Vrsta	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<i>Myotis myotis</i>	50	110	170	-	-	160	-	228	-	-	20

G. Gregor Kalan (ZRSVN OE Celje) je večkrat poizkusil prepričati župnika za izvedbo ohranitvenih ukrepov, vendar dogovora ni bilo. Primer je bil predan Inšpekciji RS za okolje in prostor, ki je opravila ogled 7. julija 2017. 21. julija 2017 so delavci ZRSVN nad zvonovi odstranili žičnato mrežo, kar ocenjujemo kot primerno rešitev.

V primeru, da se zapre še prehod iz prostora nad zvoniščem na zvonišče, se bo onesnaženje tega zmanjšalo oz. ga ne bo več. V primeru prihoda golobov v prostor nad zvoniščem, naj se izvedejo ustrezni ukrepi za njihovo izključitev iz stavbe. Dogovorjen je bil še sestanek z upravljalci stavbe, delavci ZRSVN in izvajalci monitoringa, ki je načrtovan v prvem tednu novembra.

### 3.1.2.2.2 Cerkev sv. Mihaela v Žetalah

Kotišče poznih netopirjev je tu znano od leta 2002. V letu 2012 je bil zaradi zmanjševanja onesnaževanja narejen podest nad zvonovi, pri čemer so bile ohranjene ustrezne preletne odprtine med delom nad zvonovi in samem zvonišču. Ob letošnjem pregledu smo 10. junija 2017 ugotovili, da so s purpenom zaprte skoraj vse najverjetnejše preletne odprtine – špranje ob polknih, z očitnim namenom izključevanja netopirjev iz stavbe (slikovni material v prilogi 15). Kljub največjemu številu prešteti netopirjev do sedaj (tabela 14) menimo, da se je stanje ohranjenosti tega kotišča poslabšalo. Netopirji verjetno sedaj lahko uporabljajo kot preletno odprtino le špranjo na vrhu polken (ni vidna z zvonišča), ki pa se lahko hitro zapre. To je še posebej možno ob obnovi stopnic v zvoniku, ki je predvidena še to leto.

Tabela 14: Število odraslih poznih netopirjev v cerkvi sv. Mihaela v Žetalah.

»-« – ni podatkov;

Vrsta	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<i>Eptesicus serotinus</i>	15	9	-	-	1	15	16	12	-	-	8	-	-	-	-	31

Za izboljšanje stanja kotišča in dolgoročno ohranitev svetujemo izvedbo naslednjih ukrepov:

- U1)** Upravljalce oz. skrbnike naj se seznanijo z biologijo netopirjev in pomenom ohranjanja njihovih kotišč.
- U2)** S skupnim ogledom naj se določijo odprtine, ki naj se jih ne zapira.

### 3.1.2.2.3 Cerkev sv. Lenarta v Kandršah

8. junija 2017 smo med pregledom našli pričakovano število netopirjev, ob tem pa opazili, da so bile zamrežene vse domnevne preletne odprtine. Mreža ima velike celice (4 × 10 cm), nameščena pa je bila sredi leta 2016, ker so se že leta 2015 v cerkev naselili golobi. Golobe smo letos opazili na zunanji strani zamreženih oken. Možno je, da so netopirji v cerkev prišli nekako preko te mreže ali pa so uporabili kakšno odprtino, ki je mi doslej nismo opazili. Menimo, da je njihov vstop oviran in je zato zatočišče delno okrnjeno.

Za izboljšanje stanja kotišča in dolgoročno ohranitev svetujemo izvedbo naslednjih ukrepov:

- U1)** Upravljalce oz. skrbnike naj se seznanijo z biologijo netopirjev in pomenom ohranjanja njihovih kotišč.
- U2)** S skupnim ogledom naj se določijo odprtine, ki naj se jih ne zapira.



#### 3.1.2.2.4 Cerkev sv. Neže na Lopati

Kotišče malih podkovnjakov v cerkvi sv. Neže v Lopati je znano od leta 2007. Ob letošnjem pregledu smo 6. julija 2017 ugotovili, da so zamrežene oz. zastavljene skoraj vse najverjetnejše preletne odprtine, tako na zvoniku kot na podstrehi (npr. slika 15). Edina očitna preletna odprtina je skrajno spodnja lina na zvoniku, ob kateri pa je pripravljen material za zastavitev in je verjetno delno odrta samo še po naključju. Prav tako je pripravljena mreža za zaprtje odprtine nad zvoniščem. Menimo, da je kljub pričakovanemu številu netopirjev, kotišče okrnjeno in mu lahko v prihodnosti grozi uničenje.

Za izboljšanje stanja kotišča in njegovo dolgoročno ohranitev svetujemo izvedbo naslednjih ukrepov:

- U1)** Upravljalce oz. skrbnike naj se seznanijo z biologijo netopirjev in pomenom ohranjanja njihovih kotišč.
- U2)** S skupnim ogledom naj se odpre vsaj eno lino na zvoniku in se v izogib vstopu golobov namesti bodice proti njihovem pristajanju.
- U3)** Odprtina nad zvoniščem, ki vodi v prostor nad zvoniščem, naj ostane odprta.



Slika 15: Zastavljeni lini v zvoniku in zamrežena okna na zvonišču cerkve sv. Neže na Lopati (foto: Aja Zamolo, 6. 7. 2017).

#### 3.1.2.2.5 Cerkev Marijinega oznanjenja, Tržič – župnijska cerkev

Kotišče je znano od leta 2006, ko je bilo zgodaj v sezoni opaženih 20 malih podkovnjakov na zvoniku cerkve. Leto kasneje smo v primernejšem času tam našli 40 odraslih malih podkovnjakov z mladiči, 20 pa se jih je zadrževalo na podstrehi. Ob pregledu 17. junija 2017 smo na zvoniku sicer našli 70 odraslih malih podkovnjakov, hkrati pa tudi ugotovili, da nimajo več vstopa na podstreho, ker so bile na preletne odprtine nameščene mreže. Sklepamo, da so bile mreže

nameščene v okviru popolne obnove strehe na cerkveni ladji maja 2017. Kot edine preletne odprtine za netopirje na zvoniku smo našli reže med letvicami polken na zvonišču. Svetovali smo (Priloga 16), da se za izboljšanje okrnjenega kотиšča ponovno vzpostavi preletne odprtine na podstreho.

Z go. Andrejo Škvarč (ZRSVN OE Kranj) in župnikom smo se sestali 8. avgusta 2017 in iz različnih izhodišč pretresli ta predlog. Ker ni prišlo do zmanjšanja števila netopirjev, smo zaključili, da trenutno ni izrecno nujno opraviti dodatnih izboljšav okrnjenega kottišča. Netopirji imajo še vedno zagotovljeno mesto v prostoru nad zvonikom, v katerega prehajajo preko odprte line nad zvoniščem. Na samo zvonišče pa verjetno preletajo preko rež polken, ki gledajo na pročelje in na levo stran cerkve, ta tudi onih, ki gledajo na desno stran cerkve.

**Zaključki.** Stanje kottišča je sicer okrnjeno, vendar še vedno dovolj zadovoljivo, da s tem končujemo posebno poročanje o tem kottišču.

### **3.1.2.2.6 Cerkev Matere božje v Šinkovem turnu (Natura 2000 Rašica)**

Kottišče malih podkovnjakov poznamo v tej stavbi od leta 2006, ko je bilo opaženih 22 odraslih živali. Pri naslednjem pregledu so se že začele težave z vstopom popisovalcev, hkrati pa je bilo ugotovljeno, da so bile zamrežene preletne odprtine (Zagmajster 2011), najdeno pa je bilo tudi deset trupel netopirjev, ki zaradi zamreženja očitno niso mogli zapustiti stavbe. V kasnejših letih smo izvajalci monitoringa še nekajkrat poizkusili popisati netopirje v cerkvi, vendar nismo dobili dovoljenja za vstop. Zato smo 20. junija 2017 izvedli večerno opazovanje izletavanja netopirjev. Ob tem smo ugotovili da so mreže še vedno na možnih preletnih odprtinah, te pa so večinoma tudi močno osvetljene. Videli smo izleteti samo 6 malih podkovnjakov, ki so vsi zapustili cerkveno podstreho preko line na desni strani pročelja, ki je neosvetljena in tik ob gozdu. Očitno je ob tej lini kljub zamreženju še nekaj prostora, skozi katerega se lahko stisnejo netopirji. Glede na število zabeleženih netopirjev in namestitev mrež zaključujemo, da je to stavbno kottišče močno okrnjeno.

Za izboljšanje stanja kottišča in dolgoročno ohranitev svetujemo izvedbo naslednjih ukrepov:

- U1)** Upravljalce oz. skrbnike naj se seznanijo z biologijo netopirjev in pomenom ohranjanja njihovih kottišč.
- U2)** Odpre naj se desno podstrešno lino na pročelju cerkve, kjer naj se v izogib vstopu golobov namesti bodice proti njihovem pristajanju.

### **3.1.2.2.7 Stanje domnevno okrnjenega ali uničenega kottišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Florjana v Trzinu (območje Natura 2000 Rašica)**

S pregledom 5. julija 2017 smo ugotovili, da so bile dejansko zamrežene skoraj vse preletne odprtine, domnevno zaradi golobov. Med pregledom smo na kottišču prešteli 52 odraslih malih podkovnjakov, od katerih jih je 47 že imelo mladiče, kar je pričakovano število. Trenutna najverjetnejša preletna odprtina so polkna na podstrehi, s približno 10 cm širokimi režami. Ta polkna so nameščena na pročelju cerkve, zato so ponoči verjetno osvetljena, kar netopirje moti.

Za izboljšanje stanja tega okrnjenega kottišča svetujemo izvedbo naslednjih ukrepov:

- U1)** Odpre naj se lina na zahodni strani zvonika, ki gleda proti gozdu, in odprtina (15 × 15 cm) na podstrehi stranske ladje, ki je prav tako usmerjena proti gozdu.
- U2)** Na obe odprtini naj se namesti bodice proti pristajanju golobov.

### **3.1.2.2.8 Grad Pišece (Natura 2000 Orlica)**

Kotišče malih podkovnjakov na gradu Pišece je znano že od leta 1999. Po pregledu letu 2015 je bilo upravniku predlagano, naj ne zapira odprtine v zvoniku nad kapelo, saj najverjetneje predstavlja ključno preletno odprtino netopirjev (Presetnik in sod. 2015). Prav tako naj bi ostala odprta ovalna odprtina med podstreho in zvonikom. Morebiten vstop golobov naj bi se preprečilo z namestitvijo bodic proti njihovemu pristajanju.

Med pregledom 15. junija 2017 je bilo ugotovljeno, da je bila omenjena preletna odprtina na zvoniku nad kapelo zamrežena (kot so bile že leta 2015 ostale tri). Zato so najverjetnejše preletne odprtine reže (širine 5 cm) med letvicami vseh štirih polken na zvoniku. Kljub prisotnosti netopirjev v pričakovanem številu menimo, da je njihov vstop v stavbo otežen in zato za izboljšanje okrnjenega kotišča in predvsem njegovo ohranitev svetujemo izvedbo naslednjih ukrepov:

**U1)** Ovalna odprtina v zvoniku nad kapelo, ki gleda na dvorišče gradu, naj se ponovno odpre (glej Presetnik in sod. 2015), na zunanjo spodnjo stran odprtine naj se namesti 2 ali 3 vrste bodic proti pristajanju golobov.

**U2)** Odprtina med podstreho in zvonikom naj ostane odprta.

### **3.1.2.3 Možnosti okrnjenja ali uničenja kotišč netopirjev in priporočila za izboljšanje**

#### **3.1.2.3.1 Cerkev Sv. Martina v Gornjem Rogatcu**

Ključarje moti gvano vejicatih netopirjev na zvoniku. Za preprečitev možnega zaprtja odprtin in dolgoročno ohranitev svetujemo izvedbo naslednjih ukrepov:

**U1)** Upravljalce oz. skrbnike naj se seznanijo z biologijo netopirjev in pomenom ohranjanja njihovih kotišč.

**U2)** S položitvijo ponjav naj se omogoči lažje odstranjevanje gvana.

#### **3.1.2.3.2 Cerkev Marijinega vnebovzetja v Čemšeniku**

Cerkev je trenutno zaprta za javno uporabo, ker stoji na nestabilnem pobočju. Ko bo prišlo do sanacije (ki bo v prvi fazi omenjena verjetno le na utrditev temeljev), je treba zagotoviti, da se ohrani tudi kotišče netopirjev.

### **3.1.3 Poročanje o preteklih zabeleženih problemih varstva zatočišč netopirjev**

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

Z go. Andrejo Škvarč (ZRSVN OE Kranj) smo 29. avgusta 2017 preverili stanje kotišča. Netopirjev nismo našli, kar pa je pričakovano, saj ukrepov, ki smo jih svetovali (Presetnik in sod. 2015), niso izvedli.

Predlagani ukrepi za izboljšanje stanja tega ponovno uničenega kotišča:

**U1)** Odstraniti dve letvici iz polkna na severni strani zvonika (slika 16c). Tako bo netopirjem omogočen dostop v zvonik naravnost iz smeri gozda.

**U2)** Hkrati naj se ponovno odpre tudi spodnja lina na zvoniku, da se netopirji lahko vrnejo v kotišče in naučijo uporabljati odprtino na zvoniku.

Dodatno predlagamo naj se zaradi zmanjšanja onesnaženja telekomunikacijskih naprav:

**U3)** na nišo v spodnjem delu zvonika, kjer je nameščen del teh naprav (slika 16a), namesti nekakšno mrežo, ki bo preprečevala kopičenje gvana.



Slika 16: a) Niša s telekomunikacijskimi napravami v spodnjem delu zvonika sv. Ane v Gozdu, b) toplota nad napravami je verjetno privabljala netopirje, da so viseli nad napravami in jih posledično onesnaževali z gvanom, c) za netopirske prelete preozke letvice na polkni zvonika (foto: Primož Presetnik, 29. 8. 2017).

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

G. Gregor Kalan (ZRSVN OE Celje) nas je obvestil, da sta bili 30. marca 2017 odprti dve lini. Špice proti pristajanju golobov še niso bile nameščene, čeprav so že pri skrbnikih stavbe.

Stanje je treba spremljati v prihodnje.

### 3.1.3.3 Stanje vzpostavljenega kotišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Ožbolta v Volčjem potoku po izvedenih ohranitvenih ukrepih

Novih informacij ni.

### **3.1.3.4 Stanje uničenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Janeza Krstnika v Gorenji vasi (Natura 2000 Poljanska Sora - Škofja Loka) po izvedenih ohranitvenih ukrepih**

16. junija 2017 smo preverili stanje in na podstrehi našli 17 odraslih malih podkovnjakov, od katerih so tri samice že imele mladiče. S stališča vzpostavljanja ketišča netopirjev so bili izvedeni ukrepi uspešni. Problematično pa lahko postane, ker so se v zvonik naselili golobi. Za zmanjšanje onesnaževanja z gvanom svetujemo:

- U1)** Izvede naj se opazovanje izletavanja golobov in netopirjev ter ugotovi natančna mesta preletnih odprtín.
- U2)** Na podlagi opazovanj naj se izvedejo dodatni ohranitveni ukrepi, ki bodo omogočali vstop netopirjev in preprečevali vstop golobov v stavbo.

### **3.1.3.5 Stanje uničenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Petra v Selcih po delno izvedenih ohranitvenih ukrepih**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti kot v predhodnih poročilih monitoringa.

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

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti kot v predhodnih poročilih monitoringa.

### **3.1.3.7 Stanje okrnjenega ketišča v cerkvi sv. Urha v Kremenici (območje Natura 2000 Ljubljansko barje)**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti kot v predhodnih poročilih monitoringa.

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

Med pregledom 23. julija 2017 smo ugotovili, da stanje ketišča ostaja nespremenjeno. Netopirjev je le 10 % od začetnega števila ob pregledu leta 2007. Predlogi ukrepov tako ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnih poročilih (Presetnik in sod. 2011, 2015).

### **3.1.3.9 Stanje ketišča navadnih netopirjev v cerkvi sv. Jožefa v Dolnjem Suhorju (območje Natura 2000 Dolenji Suhor SI3000316) po izvedenih ohranitvenih ukrepih**

24. junija 2017 smo preverili zatočišče in tam našli 30 odraslih netopirjev in 25 mladičev. Golobov v stavbi ni bilo. Podstreha očitno še služi netopirjem za ketišče, vendar le 5 % od tam največjega števila opaženih živali v preteklosti. Po letošnjih informacijah ključarja bližnje cerkve v Trnovcu se je tam nekaj let nazaj naselilo mnogo netopirjev. G. Andrej Hudoklin (ZRSVN OE Novo mesto) je 24. oktobra 2017 preveril stanje in našel ogromne kupe gvana, ki kažejo na to, da so se v to stavbo naselili navadni netopirji, ki so prej prebivali v cerkvi v Dolnjem Suhorju. Podrobneje primer opisujemo v poglavju 3.1.1.5). Novih predlogov ohranitvenih ukrepov za cerkev v Dolnjem Suhorju nimamo, vendar zaradi novih spoznanj o koloniji v cerkvi v Trnovcu še ne zaključujemo poročanja.



### **3.1.3.10 Stanje ketišča v cerkvi sv. Mohorja in Fortunata na Turškem vrhu po izvedenih ohranitvenih ukrepih**

Novih informacij ni.

### **3.1.3.11 Stanje ketišča navadnih netopirjev in malih podkovnjakov v cerkvi sv. Kozme in Damijana v Krki (Natura 2000 Krška jama SI3000170) po izvedenih ohranitvenih ukrepih**

6. julija 2017 smo pregledali to stavbo. Navadnih netopirjev nismo našli, na podstrehi pa smo opazili šest odraslih malih podkovnjakov, od katerih so tri samice imele mladiče. Očitno vsaj nekateri podkovnjaki še uporabljajo to ketišče, vendar jih je glede na v preteklosti najvišja števila le 5–10 %. Zaskrbljujoče je, da smo v zvoniku opazili gnezditelne golobe, saj njihova prisotnost in posledično kopičenje gvana običajno močno zmanjša pripravljenost skrbnikov stavb za ohranjanje odprtih preletnih odprtih. Za zmanjšanje onesnaževanja z gvanom svetujemo:

**U1)** Izvede naj se opazovanje izletavanja golobov in netopirjev ter ugotovi natančna mesta preletnih odprtih.

**U2)** Na podlagi opazovanj naj se izvedejo dodatni ohranitveni ukrepi, ki bodo omogočali vstop netopirjev in preprečevali vstop golobov v stavbo.

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

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti kot v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. 2015).

### **3.1.3.13 Stanje ponovno uničenega ketišča navadnih netopirjev v cerkvi sv. Ožbolta v Dragovanji vasi po izvedenih ohranitvenih ukrepih**

17. avgusta 2017 smo skupaj z g. Andrejem Hudoklinom (ZRSVN OE Novo mesto) preverili stanje v tem nekdanjem ketišču navadnih netopirjev. Vsi ukrepi so na mestu, videli pa nismo ne živih navadnih netopirjev, ne njihovih iztrebkov. Prisotni so bili usnjebradi uhati netopirji, ki po pripovedovanju skrbnice cerkve včasih spijo tudi za slikami v sami ladji cerkve.

Novih predlogov ohranitvenih ukrepov nimamo, zato s tem poročilom zaključujemo poročanje o tem mestu, stanje pa naj se spremlja tudi v prihodnje.

### **3.1.3.14 Stanje ketišča navadnih netopirjev v cerkvi sv. Lovrenca v Žalni po izvedenih ohranitvenih ukrepih**

3. junija 2017 smo preverili to ketišče in v njem našli 11 odraslih navadnih netopirjev, ki verjetno zaradi zgodnjega časa pregleda in hladnega maja še niso imeli mladičev.

Zaključki: Novih predlogov ohranitvenih ukrepov nimamo, zato s tem poročilom zaključujemo poročanje o tem mestu, stanje pa naj se spremlja tudi v prihodnje.

### **3.1.3.15 Ponovno poslabšanje stanje ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Nikolaja v Podturnu pri Dolenjskih Toplicah (območje Natura 2000 Kočevsko)**

Stanje je bilo natančno in s slikovnim gradivom že opisano (Priloga 17), v nadaljevanju podajamo samo povzetek.

Cerkev je med prvimi znanimi cerkvenimi stavbami v Sloveniji, kjer je bilo zabeleženo kotišče malih podkovnjakov. Prvi pregled je bil opravljen konec julija 1997, drugi pregled pa prav tako konec julija leta 2006. Med prvim pregledom je bilo ocenjeno število malih podkovnjakov na 100 živali (skupaj odrasli in mladiči), med drugim pregledom pa je bilo prešteti 57 netopirjev. Mreže so na preletne line domnevno namestili v sklopu širše obnove, ki je potekala v poletnem času (ocena junij–julij 2007), zato so bili verjetno na podstrehi ali zvoniku takrat prisotni mali podkovnjaki. To potrjujejo tudi opažanja domačinke (ustno 27. 6. 2011), ki je po namestitvi mrež na notranji strani zvonika na samih mrežah lin našla več kadavrov netopirjev. To pomeni, da so obnovitvena dela poleg uničenega habitata neposredno povzročila tudi pogin več netopirjev. (Presetnik in sod. 2011)

Po komunikaciji g. Andreja Hudoklina (ZRSVN OE Novo mesto) s skrbniki cerkve, je bila pozimi 2011/12 odstranjena mreža na najnižji lini na južni strani zvonika in verjetno narejena dodatna nova odprtina pod napuščem strehe cerkvene ladje pri zakristiji. Ob našem pregledu 20. avgusta 2012 smo v zvoniku nad zvoniščem opazili 27 malih podkovnjakov, med katerimi so bili tudi mladiči, torej so netopirji obnovili kotišče v tej stavbi. Zaradi poznega pregleda, ko so se netopirji že lahko odseljevali iz stavb, nismo mogli podati ocene števila odraslih živali. (Presetnik in sod. 2012)

Med letošnjim pregledom smo videli devet odraslih malih podkovnjakov, od katerih je šest samic imelo mladiča. Netopirji so viseli tako v zvoniku kot na podstrehi, vendar pa je bila zamrežena spodnja lina v zvoniku, luknja na podstreho pa je bila zadelana. Dodatno je videti, da so bile od našega zadnjega popisa na vse štiri strani cerkve (na same zidove) nameščene luči (po Google Street View najkasneje septembra 2013), ki nedvomno poslabšujejo stanje ohranjenosti kotišča.

Netopirji težko pridejo v notranjost stavbe, zato menimo, da je to kotišče zelo okrnjeno. To je še eden primer v vrsti ponovnih poslabšanj stanja kotišč netopirjev, na katerih so bili že izvedeni ohranitveni ukrepi.

Za vzpostavitev kotišča predlagamo podobne ukrepe, kot smo jih predlagali že v preteklosti (Presetnik in sod. 2011):

- U1)** Takoj je treba odstraniti vsaj mrežo na spodnji lini zvonika (lina desno od vhoda, če gledamo proti oltarju), še najbolje pa bi bilo odstraniti vse mreže na linah zvonika.
- U2)** Preveriti je treba, če svetilke svetijo celo noč in preveriti ali svetijo v vzpostavljene preletne odprtine. Če svetijo tako, jih je treba usmeriti drugam oz. ugasniti.
- U3)** Odprti naj ostanejo notranji prehodi med:
  - podstreho in zvonikom,
  - stopniščem zvonika in zvoniščem ter
  - zvoniščem in prostorom nad zvonovi.
- U4)** Preventivno se lahko namesti bodice proti pristajanju golobov na line na zvoniku.
- U5)** Za lažje odstranjevanje morebitnega netopirskega gvana je priporočljivo, da se po podestih zvonika in na zvonišču pogrne plastična ponjava.

G. Andrej Hudoklin, nas je (ustno) obvestil, da je načrtovan sestanek z upravljalci stavbe v zadnjih mesecih leta 2017.

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

G. Klavdij Bajc (ZRSVN OE Nova Gorica) je vzpostavil stik z novim župnikom. Predlogi ukrepov ostajajo isti kot v predhodnih poročilih monitoringa.

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

Med pregledom 23. julija 2017 smo ugotovili, da stanje ketišča ostaja nespremenjeno. Netopirjev je le ena tretjina od začetnega števila ob pregledu leta 2007. Predlogi ukrepov tako ostajajo isti, kot so bili podani v predhodnih poročilih (Presetnik in sod. 2011, 2015).

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

Med pregledom 26. julija 2017 smo ugotovili, da stanje ketišča ostaja nespremenjeno. Število netopirjev je bilo v pričakovanih vrednostih, kljub temu pa naši predlogi ukrepov ostajajo isti kot v predhodnih poročilih (Presetnik in sod. 2011, 2015).

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

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti kot v predhodnih poročilih monitoringa.

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

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti kot v predhodnih poročilih monitoringa.

### **3.1.3.21 Stanje ketišča navadnih netopirjev v cerkvi sv. Martina v Kobilju (Natura 2000 Goričko SI3000221)**

10. junija 2017 smo preverili stavbo in v zvoniku našli 78 navadnih netopirjev z mnogo velikimi mladiči. Očitno so netopirji ponovno našli odprtine, skozi katere prihajajo v zvonik. Videli smo, da je bila sicer odstranjena ena mreža s polken v zvoniku in delno odvihana mreža na drugem polknu, vendar menimo, da je treba popolnoma izvesti ukrepe, ki so bili predlagani v predhodnih poročilih monitoringa (Presetnik in sod. 2012, 2014).

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

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti kot v predhodnih poročilih monitoringa.

### **3.1.3.23 Stanje ketišča malih podkovnjakov v cerkvi Marije vnebovzete na Svetem Vrhu po izvedenih ohranitvenih ukrepih**

Novih informacij ni. Stanje ketišča je treba nadzorovati tudi v prihodnje.



### **3.1.3.24 Neugodno stanje okrnjenega kottišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Jakoba v Topolšici**

G. Gregor Kalan (ZRSVN OE Celje) nas je obvestil, da je bil 18. maja 2017 opravljen skupen ogled s skrbnikom stavbe in župnikom. Dogovorjeno je bilo:

1) Odprtino med zvonikom in podstreho se v roku enega tedna neprežno zapre z mrežo manjših dimenzij odprtini (največ 5 × 5 mm) ali pa se jo popolnoma zapre z deskami, če odprtina ni pomembna za zračnost podstrehe.

2) Zapora iz desk mora biti širša od odprtine, da ni mogoč viden prehod skozi špranje.

3) Zapora naj se namesti v nočnem času, ko v podstrehi ni netopirjev.

Svetovano je bilo tudi, da se pogrne tudi folije za lažje odstranjevanje gvana.

Kasnejših informacij o izvedbi ni.

### **3.1.3.25 Stanje ogroženega kottišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Andreja v Andreju nad Zmincem po obnovi**

16. junija 2017 smo preverili zvonik cerkve. Tam smo sicer našli 20 odraslih malih podkovnjakov z enim mladičem, kar je primerljivo število predhodnim opažanjem, a pri tem ugotovili, da so v zvonik leta 2015 namestili oddajnik mobilne telefonije (SIMOBIL) in morda ob tem zamenjali tudi polkna (če niso bila zamenjana že ob obnovi leta 2012). Nova polkna imajo precej ožje reže med letvicami (3 cm) kot predhodne (8 cm), ki so bile v preteklosti ocenjene kot najverjetnejše preletne odprtine za netopirje. Drugih očitnih preletnih odprtini nam letos ni uspelo najti.

Zaključki: Glede na to da so netopirji prisotni v stavbi, ne podajamo predlogov ohranitvenih ukrepov in zato s tem poročilom zaključujemo poročanje o tem mestu. Priporočamo, da se stopi v stik z upravljalcem mobilnega omrežja in se mu predstavi problematiko ohranjanja netopirjev v stavbah (glej poglavje 4.5.2).

### **3.1.3.26 Stanje kottišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Antona v Skornem pri Šoštanju**

9. junija 2017 smo pregledali stavbo in v njej našli najmanj 54 odraslih malih podkovnjakov. Število je verjetno podcenjeno, saj zaradi privijačene lopute v prostoru nad zvonovi nismo mogli prešteti tam prisotnih netopirjev. Našli pa smo še eno odprto odprtino (20 × 20 cm), ki vodi v ta prostor, zaradi česar menimo, da to kottišče vendarle ni tako okrnjeno, kot smo to ocenili pred leti, saj je odprtina dovolj velika za preletavanje netopirjev med prostori zvonika.

Zaključki: Popisovalci zaradi privijačene lopute v prihodnosti ne bodo mogli pregledati vseh delov zvonika, zato bo oteženo oz. onemogočeno spremljanje številčnega stanja netopirjev. Stanje kottišča za netopirje ni preveč okrnjeno, zato s tem poročilom zaključujemo poročanje o tem mestu.

### **3.1.3.27 Stanje domnevno uničenega kottišča uhatih netopirjev v cerkvi sv. Antona Puščavnika v Škrbini**

1. julija 2017 smo preverili to kottišče. Podstreha je bila obnovljena leta 2012 in ključar pravi, da od takrat ni več opazil netopirjev. Na podstrehi smo opazili večjo količino netopirskega gvana, ki je po velikosti ustrezala uhatim netopirjem. Nismo pa mogli oceniti, ali je bilo gvano mlajše ali starejše od obnove podstrešja, zato smo ga na nekaterih mestih pometli, da bi se v prihodnjih letih videlo, ali so netopirji še prisotni na tem zatočišču.

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

Novih informacij ni. Stanje ketišča je potrebno nadzorovati tudi v prihodnje.

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

8. junija 2017 v stavbi nismo našli nobenih znakov netopirjev, kljub ohranitvenim ukrepom, ki so bili izpeljani v preteklosti. Stanje naj se spremlja v prihodnje.

### **3.1.3.30 Stanje uničenega ketišča velikih podkovnjakov v cerkvi sv. Ane v Leskovcu (Natura 2000 Ajdovska jama SI3000191) po izvedenih ohranitvenih ukrepih**

4. julija 2017 smo na podstrehi našli dva odrasla velika podkovnjaka, brez mladičev, kar pomeni, da se netopirji (še) niso vrnili na to ketišče. Line na zvoniku so bile odprte, žičnate špice proti pristajanju golobov pa so bile tudi nameščene. Vendar so se preko teh lin raztezale pajčevine, kar kaže, da jih netopirji začuda niso uporabljali za prelete. Ali k temu prispeva tudi možno nočno osvetljevanje teh odprtih, bi morali preveriti z opazovanjem večernega izletavanja netopirjev.

### **3.1.3.31 Domnevno izboljšano stanje uničenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Urha na Slančjem vrhu**

G. Gregor Kalan (ZRSVN OE Celje) nas je obvestil, da so bile 30. marca 2017 nameščene bodice na že odprto lino. Stanje naj se spremlja v prihodnje.

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

Novih informacij ni.

### **3.1.3.33 Stanje uničenega ketišča malih podkovnjakov v nekdanji osnovni šoli v Erzelju**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti kot v predhodnih poročilih monitoringa.

### **3.1.3.34 Stanje uničenega ketišča malih podkovnjakov v hiši Kodreti 9**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti kot v predhodnih poročilih monitoringa.

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

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti kot v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. 2015).

### **3.1.3.36 Stanje okrnjenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Jerneja v Pečeh (območje Natura 2000 Kandrše - Drtijščica)**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti kot v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. 2015).

### **3.1.3.37 Stanje ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Štefana v Sušici po izvedenih ohranitvenih ukrepih**

Novih informacij ni.

### **3.1.2.38 Stanje ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Lucije v Kalu po izvedenih ohranitvenih ukrepih**

Novih informacij ni.

### **3.1.3.39 Stanje okrnjenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Lamberta v Šentlambertu**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti kot v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. 2014).

### **3.1.3.40 Stanje okrnjenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Štefana v Zgornjih Kosezah pri Moravčah (območje Natura 2000 Kandrše - Drtijiščica)**

8. junija 2017 smo mimogrede opazili, da je na strehi cerkvi potekala obnova, saj je bilo popolnoma odstranjeno ostrešje cerkvene ladje (Priloga 10). Obnova verjetno ni zelo vplivala na porodniško skupino malih podkovnjakov, saj so se ti verjetno zadrževali v običajnem prostoru nad zvonovi (cerkve nismo pregledali). Predlogi ukrepov ostajajo isti kot v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. 2015).

### **3.1.3.41 Stanje ogroženega ketišča navadnih netopirjev v cerkvi sv. Lovrenca v Juršincih (območje Natura 2000 Juršinci)**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti kot v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. 2014).

### **3.1.3.42 Stanje ogroženega ketišča navadnih netopirjev v cerkvi Marijinega vnebovzvetja v Apačah**

Predlogi ukrepov ostajajo isti kot v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. 2014).

### **3.1.3.43 Stanje ogroženega ketišča navadnih netopirjev v cerkvi sv. Ladislava v Beltincih**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti kot v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. 2014).

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

Predlogi ukrepov ostajajo isti kot v predhodnih poročilih monitoringa. Med našimi pregledi smo 10. junija 2017 videli organizirano in vodeno manjšo skupino turistov, kar pomeni, da je jama vključena v ponudbo različnih organizacij, ki bi jih bilo nujno seznaniti z občutljivostjo netopirjev na motne in ustrezne varstvene ukrepe.

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

8. junija 2017 ni bilo netopirjev na tem nekdanjem kotešču, mestoma je bilo prisotno malo majhnega gvana, ki je bilo opaženo tudi že med pregledom v letu 2015. Tudi tokrat ni bilo mogoče določiti ali gre za sveže gvano. Sklepamo, da se netopirji kljub nekaterim izvedenim ukrepom (npr. odprto okno, zatemnjeno strešno okno) na kotešče niso vrnili. Predlogi ukrepov ostajajo isti kot v predhodnih poročilih monitoringa (Presetnik in sod. 2015). Predlagamo pa tudi, naj bo okno na severni strani kotešča odprto v celoti in ne le delno (na kip) kot do sedaj.

### **3.1.3.46 Stanje kotešča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Janeza Krstnika (Ivan) v Šebreljah**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti kot v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. 2015).

### **3.1.3.47 Stanje uničenega kotešča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Mohorja v Moravčah pri Gabrovki**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti kot v predhodnih poročilih monitoringa (Presetnik in sod. 2013b, 2015).

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

Novih informacij ni. Stanje odprtin je treba preveriti v prihodnje.

### **3.1.3.49 Stanje ogroženega kotešča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Vida v Hudinji**

Novih informacij ni.

### **3.1.3.50 Izboljšano stanje okrnjenega kotešča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Erazma v Soteski po izvedenih ohranitvenih ukrepih**

Novih informacij ni. Po še enem pregledu se lahko zaključi posebno poročanje o tem mestu.

### **3.1.3.51 Stanje uničenega kotešča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Marije Device Lavretanske v Suši (Natura 2000 Ratitovec SI3000110)**

24. maja 2017 smo se na terenu sestali skupaj z go. Karolino Rebernik (ZRSVN OE Ljubljana), župnikom in člani župnijskega gospodarskega sveta (terenska beležka v Prilogi 18). Predstavili smo vzroke, zakaj je pomembno varovanje netopirjev, zakaj je pomembno ohranjanje njihovih stavbnih kotešč in zakaj je pomembno točno to kotešče. Žal vseh članov gospodarskega sveta nismo uspeli prepričati, da je nujno odpreti preletne odprtine. Preverili smo še podstreho in zvonik, netopirjev ali njihovih novih sledi pa nismo videli. Predlogi ukrepov zato ostajajo isti kot v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. 2015).

### **3.1.3.52 Stanje uničenega kotešča malih podkovnjakov v cerkvi Marijinega vnebovzetja v Zalem Logu**

24. maja 2017 smo se na terenu sestali skupaj z go. Karolino Rebernik (ZRSVN OE Ljubljana), župnikom in člani župnijskega gospodarskega sveta (terenska beležka v prilogi 18). Predstavili smo vzroke, zakaj je pomembno varovanje netopirjev, zakaj je pomembno ohranjanje njihovih stavbnih kotešč in zakaj je pomembno točno to kotešče. Žal vseh članov gospodarskega sveta nismo uspeli prepričati, da je nujno odpreti preletne odprtine. Preverili smo še podstreho in zvonik, netopirjev ali njihovih novih sledi pa nismo videli. Predlogi ukrepov zato ostajajo isti kot v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. 2015).

### **3.1.3.53 Stanje uničenega kotešča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Janeza Nepomuka v Novi Oselici po izvedbi ohranitvenih ukrepov**

Novih informacij ni.

### **3.1.3.54 Stanje uničenega kotešča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Egidija v Srednji Beli**

29. avgusta 2017 smo skupaj z go. Andrejo Škvarč (ZRSVN OE Kranj) preverili stanje. Netopirjev ali njihovih novih sledi nismo našli. Predlogi ukrepov ostajajo isti kot v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. 2015).

### **3.1.3.55 Stanje kotešča v cerkvi Device Marije na Pesku, Slake po izvedenih ohranitvenih ukrepih**

15. junija 2017 smo v cerkvi prešteli 27 odraslih malih podkovnjakov s 5 mladiči. Izvedeni ukrepi so bilo zelo učinkoviti, saj se je porodniška kolonija ponovno vzpostavila v podobnem številu kot pred zamrežitvijo. Po še enem pregledu se lahko zaključi posebno poročanje o tem mestu.

### **3.1.3.56 Stanje uničenega kotešča malih podkovnjakov v cerkvi Device Marije vnebovzete v Spodnji Idriji**

29. maja 2017 smo skupaj z g. Klavdijem Bajcem (ZRSVN OE Nova Gorica), pregledali cerkev, vendar nismo našli netopirjev ali njihovih novih sledi. Predlogi ukrepov ostajajo isti kot v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. 2015).

### **3.1.3.57 Stanje uničenega kotešča malih podkovnjakov v cerkvi Matere Božje v Dobravi**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti kot v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. 2015). G. Andrej Hudoklin (ZRSVN OE Novo mesto), nas je (ustno) obvestil, da je načrtovan sestanek z upravljalci stavbe v zadnjih mesecih leta 2017.

### **3.1.3.58 Stanje uničenega kotešča v cerkvi presvete Trojice v Potovem vrhu**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti kot v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. 2015).

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

29. avgusta 2017 smo skupaj z go. Andrejo Škvarč (ZRSVN OE Kranj) preverili stanje. Netopirjev ali njihovih novih sledi nismo našli. Na podstrehi smo našli golobe, ki so vstopali vanjo preko rež pri žlebovih, ki pa za pozne netopirje verjetno niso nikoli predstavljali preletnih odprtih. Po ogledu smo sklenili, da je potrebnih še nekaj obiskov, da bi se popolnoma prepričali o odsotnosti netopirjev. Sicer pa splošni predlogi ukrepov ostajajo isti kot v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. 2015).

### **3.1.3.60 Stanje domnevno uničenega ketišča uhatih netopirjev v cerkvi Marijinega vnebovzvetja v Cirkovcah**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti kot v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. 2015).

### **3.1.3.61 Stanje okrnjenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Martina v Kalu pri Krmelju**

G. Gregor Kalan (ZRSVN OE Celje) nas je obvestil, da je bila 30. marca 2017 odprta lina na zvoniku cerkve in da so na polici nameščene bodice proti pristajanju golobov. Stanje je potrebno še naprej spremljati.

### **3.1.3.62 Stanje okrnjenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi Lurške Matere božje na Polšniku (Natura 2000 Polšnik SI3000183)**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti kot v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. 2015).

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

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti kot v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. 2015).

### **3.1.3.64 Stanje okrnjenega ketišča velikih podkovnjakov in vejicatih netopirjev v hiši Mestni trg 27 v Metliki (Natura 2000 Metlika SI3000063)**

Z lastnikom se nam ni uspelo uskladiti za datum ogleda, vendar nam je potrdil, da je že leta 2015 delno zastavil večje odprtine in da so bili netopirji prisotni v zadnjih letih. Stanje je potrebno preveriti.

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

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti kot v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. 2015).

### **3.1.3.66 Stanje domnevno okrnjenega ali uničenega ketišča malih podkovnjakov v cerkvi sv. Duha v Libušnjah**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti kot v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. 2015).

### **3.1.3.67 Stanje domnevno okrnjenega ali uničenega ketišča poznih netopirjev v cerkvi sv. Andreja v Gočah**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti kot v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. 2015).

### **3.1.3.68 Stanje ogroženega ketišča malih podkovnjakov v Graščini Pri Gradu (Natura 2000 Kočevsko SI3000263)**

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti kot v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. 2016).

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

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti kot v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. 2015).

### **3.1.3.70 Stanje ponovno uničenega ketišča južnih podkovnjakov in vejicatih netopirjev v cerkvi sv. Petra in Pavla v Brestanici (območje Natura 2000 Brestanica)**

Ko smo pregledali cerkev 24. junija 2017 smo ponovno (že drugič v zadnjih dveh oz. že tretjič v zadnjih desetih letih!) ugotovili, da sta bili obe okrogli okni – glavni preletalni odprtini netopirjev – zamreženi. Primer smo predstavili ZRSVN OE Novo mesto z dopisom in fotografijami (Priloga 19), v nadaljevanju povzemamo le tekstovni del dopisa.

Kotiče navadnih netopirjev je tu znano od leta 2003. Domala takoj po odkritju so se pojavili problemi z ohranjanjem tega ketišča:

- Leta 2005 smo tik pred zdajci ugotovili, da je bila načrtovana obnova strehe med sezono kotenja netopirjev, zaradi česar so se morala dela zaustaviti za nekaj mesecev. Svetovani so bili različni ukrepi, vendar jih pristojni niso v popolnosti izvedli, npr. strešna okna niso velika 60 × 30 cm (Presetnik in sod. 2009).
- Med pregledoma v letih 2008 in 2009 so na okrogla okna na podstrehi namestili mreže, ki jih je ZRSVN lahko odstranil šele avgusta 2010. V teh letih netopirjev ni bilo na podstrehi in so se vrnila šele leta 2011 (tabela 1; Presetnik in sod. 2011).
- Po pregledih cerkve v letih 2010 in 2011 smo opozorili (Presetnik in sod. 2010, 2011), naj se v primeru priselitve golobov poizkusi preprečiti njihove prelete na podstreho, saj lahko prisotnost golobov in z njimi povezano onesnaževanje povzroči nejevoljo pri oskrbnikih stavbe.
- Golobi so bili na podstrehi dejansko opaženi v letih 2014 in 2015, zato so bili ponovno svetovani dodatni ukrepi za preprečitev vstopov golobov (Presetnik in sod. 2014, 2015). Delavci ZRSVN so te ukrepe hoteli izvesti v sezoni 2014/15, zato so se dogovorili z župnikom

o namestitvi bodic in horizontalnih žic na odprto okroglo lino za odganjanje golobov. Župnik pa si je v času od dogovora do same izvedbe (jeseni 2015) premislil in jasno izrazil, da so za netopirje naredili vse, kar je bilo z njihove strani potrebno in da je okno odprto in da bodic ne potrebujejo. (Presetnik in sod. 2015)

- Ob pregledu leta 2016 sta bili ponovno zamreženi obe okrogli lini na podstrehi, porodniških skupin netopirjev pa ni bilo (Presetnik in sod. 2016). Še enkrat so bili svetovani ohranitveni ukrepi.
- 3. aprila 2017 so delavci ZRSVN delno odprli eno lino in namestili bodice proti pristajanju golobov.
- Ob pregledu 24. junija 2017 smo opazili, da sta bili obe okrogli lini na podstrehi ponovno zaprti. Južnih in velikih podkovernjakov ni bilo, prisotna pa je bila približno tretjina števila predhodno opaženih vejicatih netopirjev (tabela 15). Ti se lahko sicer splazijo v notranjost preko špranje ob mreži na severni lini (na levi strani ladje gledano proti oltarju) ali pa morda priletijo preko strešnih oken. Golobov na podstrehi ni bilo, so bili pa prisotni v zvoniku.

Tabela 15: Število netopirjev v cerkvi sv. Petra in Pavla v Brestanici v letih med 2003 in 2017.

»-« – ni podatkov;

Vrsta	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<i>Rhinolophus euryale</i>	35	73	-	25	50	50	0	0	60	-	-	70	62	0	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	0	5	-	0	0	0	0	0	1	-	-	3	2	1	
<i>Myotis emarginatus</i>	120	112	-	102	150	300	14	0	170	-	-	250	310	0	120

#### Zaključki:

- Dolgoletni napor pri zagotavljanju ohranitve tega izredno pomembnega kotišča 20 % vzhodno slovenske populacije južnega podkovernjaka in enega najštevilčnejših kotišč vejicatih netopirjev (obe sta kvalifikacijski vrsti območja Natura 2000 Brestanica) niso bila uspešna. Ne v območju Natura 2000 Brestanica niti v bližini tega območja ne poznamo več nobenega mesta, kjer bi bili ti dve vrsti prisotni. Kljub skoraj vsakoletni komunikaciji z upravljalcem cerkve, je temu očitno prav malo mar za netopirje ali za sklenjene dogovore.
- Ob nadaljevanju podobnega dogajanja, z vedno novimi zamreženji, ki preprečujejo vstop netopirjev, bo to kotišče ali uničeno ali tik pred uničenjem. Vsekakor je njegovo ohranitveno stanje zelo slabo. Lahko se tudi zgodi, da bodo mreže namestili v času, ko bodo netopirji v notranjosti, kar lahko povzroči tudi pogin celotne skupine, kot se je to zgodilo že v nekaterih drugih primerih v Sloveniji.

Za vzpostavitev kotišča predlagamo podobne ukrepe kot smo jih že v preteklih letih (Presetnik in sod. 2009, 2011, 2016):

**U1)** Takoj odstraniti mrežo na obeh oknih na podstrehi.

**U2)** Okna naj bodo brez ovir do ponovne naselitve netopirjev, ne glede na prisotnost golobov, katerih število, naj se nadzoruje na drugačen način.

**U3)** Ko oz. če se bodo netopirji ponovno vrnili, se lahko ponovno poizkusi namestiti horizontalne žične pregrade oken, ki bi preprečile direkten let golobov v podstrešje. Hkrati z namestitvijo



horizontalnih žic se mora izvajati opazovanje vedenja netopirjev, ali ti sprejemajo takšno ureditev.

**U4)** Dolgoročno bi bilo najbolje trajno urediti mesto preletne odprtine netopirjev in to na mestu, kjer so pred obnovo netopirji že preletavali in kot je bilo to tudi že predlagano (Presetnik in sod. 2011, 2016). Netopirji so takrat cerkev večinoma zapuščali preko odprtin na stiku strehe in zidu nad severnim stranskim oltarjem.

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

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti kot v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. 2016).

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

2. junija 2017 smo jamo pregledali in netopirji so bili prisotni v pričakovanem številu. Markacije so še vedno prisotne na dostopnih poteh do jame. Predlogi ukrepov ostajajo isti kot v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. 2016).

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

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti kot v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. 2016).

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

Novih informacij ni. Predlogi ukrepov ostajajo isti kot v predhodnem poročilu monitoringa (Presetnik in sod. 2016).

### **3.1.3.75 Stanje okrnjenega ketišča navadnih netopirjev v cerkvi sv. Križa v Vinici**

18. avgusta 2017 smo skupaj z g. Andrejem Hudoklinom (ZRSVN OE Novo mesto) pregledali to cerkev. Primer je v celoti z dopisom in fotografijami prestavljen v Prilogi 20, v nadaljevanju povzemamo le tekstovni del dopisa.

To ketišče je znano šele od avgusta 2016, ko so mimoidoči opazili poizkus izključitve netopirjev iz stavbe. To je eno zadnjih ketišč navadnega netopirja v Beli krajini, zato je po našem mnenju izrednega pomena. Na predlog ZRSVN, da bi vzpostavili ketišče, se je pomladi 2017 na dveh prostorih (t. i. imenovanih nišah) med polkni in notranjostjo zvonika, na notranji strani zidu, namestila fina mreža (celice velike 0,5 × 0,5 cm), ki bi preprečevala vstop netopirjev v zvonik, hkrati pa se vanjo ne bi mogli zaplesti. Niše bi služile kot ketišče netopirjev. S to rešitvijo smo se strinjali, hkrati pa svetovali, naj se preuči tudi ostale možnosti vzpostavitve ketišča v notranjosti stavbe (npr. nad zvonovi).

Ob našem avgustovskem pregledu (prej se za pregled ni bilo mogoče uskladiti) smo zabeležili, da so se glede na obarvanost tramov in desk na podstrešju zvonika, navadni netopirji tu gotovo zadrževali že desetletja. Prirejani okenski niši sta obrnjeni tako, da ena gleda na streho cerkve, druga pa proti cesti. V njih nismo opazili živih netopirjev, mnogi skeleti netopirjev pa so bili zapleteni v odstranjene žičnate mreže, ki so pokrivale lestvice polken ter v enake mreže, ki še pokrivajo preostala polkna. V prostoru nad zvonovi smo opazili vsaj 193 že precej odraslih mladičev in le 5 odraslih navadnih netopirjev, kar kaže, da so bili v tem času mladiči večinoma že samostojni. Gvano je pokrivalo dobršen del zvonišča in spodnjega stopnišča. Podstrehe nismo pregledali. Edina domnevna preletna odprtina, ki smo jo našli, je bila c. 1,5 × 10 cm velika špranja med okvirjem fine mreže na notranji strani niše v zvonišču, ki gleda proti cerkveni strehi.

Iz pogovora z g. Gnidovcem, ki je tu župnik šele 4 leta, smo si lahko nekoliko natančneje razjasnili zaporedje dogodkov. Ostrešje (vsaj ostrešje zvonika) je bilo obnovljeno leta 2009, prostor nad zvonovi, pa je bil takrat ločen od zvonišča z lesenim podestom. Ob obnovi so robne (zunanje) dele tega podesta iz neznanih vzrokov odstranili, vendar so deske še vedno nad zvonovi. Sklepamo, da je bil podest postavljen zato, da se je zmanjšalo onesnaževanje zvonišča z netopirskim gvanom, saj sicer take strukture niso običajne, saj ne služijo ničemur. Po odprtju tega podesta se je povečalo onesnaževanje zvonišča in s tem hudo nezadovoljstvo vzdrževalcev stavbe. To je pripeljalo do tega, da so bile leta 2015 temeljito zaprte vse odprtine na samih polknih (zamreženih s kovinsko mrežo s celicami 1 × 1 cm), kot zadelane špranje pri stiku pločevinaste strehe zvonika in zida. Preko odprtin med letvicami polken so se navadni netopirji leta 2016 še poizkusili vrniti v to kotišče, kar pa jim ni uspelo in so se preko leta zadrževali v ozkih prostorih med letvicami polken in mrežo (c. 5 cm). Tudi to je pripeljalo do nezadovoljstva vzdrževalcev.

Za izboljšanje stanja tega okrnjenega kotišča svetujemo izvedbo naslednjih ukrepov, ki se delijo na zelo nujne kratkoročne ukrepe in na tiste, ki bi lahko dolgoročno zmanjšali nezadovoljstvo z onesnaženjem z netopirskim gvanom.

### **Kratkoročni ukrepi:**

- U1)** Preprečevati zapletanje netopirjev v žične mreže in posledično njihovih poškodb oz. smrti
- Z dveh polken, na katerih so še (po izvedenih ukrepih spomladi 2017) nameščene žičnate mreže, je te mreže treba umakniti ali pa jih z notranje strani prekriti s finejšo mrežo (podobno kot je sedaj nameščena na ostalih dveh nišah oken na zvonišču).
- U2)** Omogočiti neovirane preletne poti do prostora nad zvoniščem
- Reža med okvirjem fine mreže na niši okna, ki gleda proti cerkveni strehi, se lahko zelo hitro že nenamerno zapre (npr. se jo zastavi), zato je treba to mrežo popolnoma odstraniti. Hkrati se na to polkno ne sme ponovno namestiti kovinske mreže ali kako drugače zapreti reže med letvicami tega polkna.
- U3)** Vzpostaviti miren predel za netopirje nad zvoniščem
- Z deskami, ki so že nad zvoniščem, naj se ponovno naredi podest. Pri tem naj se pusti v enem ali v obeh kotih zvonika, ki gleda proti cerkveni strehi, 50 cm široko in vsaj 1 m dolgo špranjo, ki bo omogočila dostop netopirjev v prostor nad zvoniščem. Najlažje se jo ustvari tako, da se ne zapre enega dela kota podesta.

#### **U4) Zmanjšati onesnaženje zvonišča z gvanom**

- 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. Podobno ponjavo naj se položi tudi na tla zvonišča, saj bo s tem omogočeno hitrejše pospravljanje gvana, ki se bo kljub ostalim ukrepom nabralo na zvonišču.

**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.**

**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.**

**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.**

#### **Dolgoročni ukrepi:**

**U8) Predlagamo, da se ob stiku zida zvonika in pločevine 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 do 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.**

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

### **3.1.4 Dodatna svetovanja**

#### **3.1.4.1 Poročilo o izvedenih ukrepih za ohranjanje kottišča malih podkovernjakov v cerkvi sv. Lovrenca na Jezeru (Natura 2000 Ljubljansko barje)**

V drugem delnem poročilu (Presetnik in sod. 2017) smo poročali o naših priporočilih za izboljšanja stanja tega kottišča. G. Gregor Kalan nas je obvestil, da so predlagane ukrepe izvedli 6. oktobra 2017 (namestitev špic proti pristajanju golobov).

#### **3.1.4.2 Poročilo o pregledu izbranih možnih zatočišč netopirjev v širši okolici Črnega vrha, Godoviča in Idrije in predlogi za vključitev v odloke o razglasitvi kulturnih spomenikov**

V drugem delnem poročilu (Presetnik in sod. 2017) smo poročali o ugotovitvi, da v večini izbranih cerkva v širši okolici Črnega vrha, Godoviča in Idrije še ni bilo opravljanega popisa netopirjev. Zato smo v okviru svetovalnih dni na predlog g. Klavdija Bajca (ZRSVN OE Nova Gorica) skupaj z njim in go. Minko Osojnik (ZVKDS OE Nova Gorica) preverili, ali so v izbranih cerkvah kottišča netopirjev, ki bi si zaslužila omembo v odlokih o razglasitvi kulturnih spomenikov.

Preglede smo opravili v dveh sklopih, 29. junija in 13. julija 2017. V prvem smo pregledali osem, v drugem pa pet stavb. Porodniške skupine dveh vrst netopirjev smo našli v 3 izmed 12 stavb (25 %). Našli smo tri skupine malih podkovernjakov (*Rhinolophus hipposideros*) in eno skupino usnjebradih uhatih netopirjev (*Plecotus macrobullaris*). V nekaterih ostalih cerkvah smo našli še nekaj gvana netopirjev, ki nakazuje na občasno prisotnost posameznih netopirjev, pri večini stavb

pa mreže, polkna ali steklena okna zapirajo najbolj očitne možne preletne odprtine v zvonike ali na podstreho. Od predlaganih cerkva večina do sedaj še ni bila preverjena, v treh, ki pa so bile, pa netopirjev ponovno nismo našli, kar kaže, da zamreženje ali drugo zaprtje preletnih odprtin trajno uniči ta tip zatočišč za netopirje. V Prilogi 21 so rezultati popisa in nekateri predlogi glede stavb kot kotež netopirjev.

### **3.1.4.3 Priprava seznama protokolov za monitoring netopirjev v stavbah kulturne dediščine na območju Območne enote Nova Gorica ZVKDRS**

Pripravili smo seznam 49 stavb iz registra kulturne dediščine (Priloga 21), ki so uvrščene v program monitoringa netopirjev na območju Območne enote Nova Gorica Zavoda za varstvo kulturne dediščine Republike Slovenije in pripravili izbor ustreznih popisnih protokolov, ki smo jih 26. junija 2017 poslali ge. Minki Osolnik. Namen tega je, da se protokoli uvrstijo v mape posamične enote za varstvo kulturne dediščine kot prva informacija o prisotnosti netopirjev.

### **3.1.4.4 Predstavitev rezultatov monitoringa netopirjev delavcem ZRSVN**

4. aprila 2017 smo predstavili delne rezultate monitoringa delavcem ZRSVN – članom delovne skupine za netopirje. Obravnavali smo predvsem nerešene probleme z ohranjanjem zatočišč in izpostavili nekatere druge vire ogrožanja netopirjev.

### **3.1.4.5 Sodelovanje na sestanku svetovalnega odbora EUROBATS**

Od 27. do 29. marca 2017 smo sodelovali na 22. sestanku svetovalnega odbora (Advisory Committee) EUROBATS v Beogradu. Ob tem smo sodelovali v več delovnih skupinah. Zapisnik sestanka in ostalo gradivo je v Prilogi 22.

### **3.1.4.6 Oglad mesta novih možnih vrat v Ajdovsko jamo pri Nemški vasi**

17. avgusta 2017 smo z g. Andrejem Hudoklinom (ZRSVN OE Novo mesto) in go. Bernardko Zorko preverili predlog možne postavitve novih vrat. Gre za levi (višji) vhod v jamo, kjer naj bi se vrata pomaknilo za nekaj metrov v globino jame, tako da bi lahko obiskovalci imeli dostop v prvih nekaj metrov jame. Po preverjanju predlagane lokacije smo se strinjali s predlogom, vendar pri tem opozorili, da morajo biti vrata narejena z upoštevanjem smernic EUROBATS-a ter da morajo biti najmanjše odprtine vsaj tako velike, kot so odprtine pri obstoječih vratih. Vse načrte vrat je treba predložiti v potrditev ZRSVN, dela pa naj se opravijo pozimi, ko netopirjev v jami ni.

### **3.1.4.7 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 23).

### **3.1.4.8 Prednostni seznam stavbnih kotežih netopirjev za čiščenje gvana**

V preteklem desetletju so različne organizacije izvedle skoraj trideset večjih in deset manjših čistilnih akcij netopirskega gvana. Samo letos so bile tako očiščene štiri cerkve v Savi (sodelovanje ZRSVN OE Ljubljana in Slovenskega društva za proučevanje in varstvo netopirjev), Vinici (v organizaciji ZRSVN OE Novo mesto), Leskovcu (sodelovanje Zavoda Svibna in ZRSVN OE Novo

mesto) in Kobilju (v organizaciji Krajinskega parka Goričko) ter Osnovna šola Stoperce (v organizaciji ZRSVN OE Maribor).

Takšne akcije zahtevajo veliko organizacije in so delovno naporne, včasih pa tudi nevarne zaradi dela na višini. Po našem mnenju bi bilo najbolje, tako glede organizacije kot tudi stroškov, da bi čiščenja izvajali sami skrbniki (kot jih že sedaj v veliki večini primerov), pri čemer bi bili podprti s strani države (glej predlog v poglavju 4.5.2). Druga možnost je, da država najame čistilni servis, ki opravi čiščenje izbranih mest, kar pa je verjetno dražja rešitev. Na prošnjo g. Andreja Hudoklina (ZRSVN OE Novo mesto) smo pripravili okvirni seznam stavbnih koteč netopirjev, prednostnih za čiščenje netopirskega gvana. Pregledali smo seznam 42 prednostnih mest za čiščenje, ki je bil pripravljen že leta 2010 (Presetnik in sod. 2011). Iz njega smo glede na že izvedene čistilne akcije (13 mest je bilo v tem času očiščenih) nekatera mesta črtali in ga dopolnili z novimi mesti, glede na naša kasnejša spoznanja. Tako smo sestavili seznam 24 stavbnih zatočišč netopirjev (tabela 16), ki si zaradi največjega onesnaževanja uporabljenih prostorov stavb zaslužijo prednostno čiščenje. Vsa mesta so koteča navadnega netopirja, ki je velika vrsta in zato so tudi akumulacije njegovega gvana najbolj moteče.

Vsekakor bi bilo v prihodnje nujno izdelati ocenjevalno lestvico, s pomočjo katere bi se presojalo, katere lokacije si zaslužijo prednostno obravnavo. Ocenjevanje bi lahko s pomočjo take lestvice potekalo že sproti med popisi monitoringa.

Tabela 16: Prednostni seznam stavbnih koteč netopirjev za čiščenje gvana (različica 2017).

Št. popis. prot.	Mesto monitoringa	Koteče vrste	Opombe
23609	Cerkev Sveti Anton Padovanski, Trnovec	<i>M. myotis</i>	najbolj nujna akcija
27559	Cerkev Sveta Marija Vnebovzeta, Dolnja Straža	<i>M. myotis/blythii</i>	najbolj nujna akcija
32011	Cerkev Sveta Marjeta, Dolenja Planina	<i>M. myotis</i>	najbolj nujna akcija
23013	Cerkev Sveta Ana, Cerkno	<i>M. myotis/blythii</i>	
23611	Cerkev Ecce homo, Tri fare, Rosalnice	<i>M. myotis</i>	
23638	Cerkev Sveti Lovrenc, Juršinci	<i>M. myotis</i>	
27555	Cerkev Sveti Peter, Radeče	<i>M. myotis</i>	
33372	Cerkev Sveti Peter, Selca	<i>M. myotis</i>	
33606	Cerkev Mati dobrega sveta, prosi za nas, Završe	<i>M. myotis</i>	
33625	Cerkev Sveti Miklavž, Miklavž pri Ormožu	<i>M. myotis</i>	
33907	Cerkev Sveta Ana, Grahovo ob Bači	<i>M. myotis/blythii</i>	
35943	Cerkev Imena Marijinega, Briše	<i>M. myotis</i>	
35963	Cerkev Sveta Jedert Nivelska, Sedraž	<i>M. myotis/blythii</i>	
36629	Cerkev Sveti Križ, Dobrova pri Dravogradu	<i>M. myotis/blythii</i>	
36642	Cerkev Sveti Pavel, Prebold	<i>M. myotis/blythii</i>	
36653	Cerkev Sveti Jakob, Mežica	<i>M. myotis/blythii</i>	
36658	Cerkev Marijinega vnebovzetja, Prevalje	<i>M. myotis/blythii</i>	
36755	Cerkev Sveti Jošt, Šentjošt	<i>M. myotis/blythii</i>	
36767	Cerkev Device Marije dobrega sveta, Podgrad	<i>M. myotis/blythii</i>	
36802	Cerkev Matere božje, Lepa njiva	<i>M. myotis</i>	
39112	Cerkev Sveti Ulrik (Urh), Podgorje	<i>M. myotis/blythii</i>	
42357	Cerkev Marijinega vnebovzetja, Grad	<i>M. myotis/blythii</i>	
64948	Cerkev sveta Helena, Zgornji Hotič	<i>M. myotis</i>	
71849	Cerkev sveti Andrej, Goriče	<i>M. myotis</i>	

### **3.1.4.9 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 drobni nasveti – večina se jih je nanašala na poznavanje prisotnosti kolonij netopirjev v bližini določenih nameravanih posegov. Odgovorili smo jim večinoma ustno, s pomočjo podatkov v objavljenih publikacijah oz. s podatki zbranimi med programom monitoringa.

## 4. UGOTOVITVE O STANJU HABITATOV NETOPIRJEV

### 4.1 Pregled uničenih ali okrnjenih zatočišč netopirjev

V letu 2017 smo na novo zabeležili 4 uničena kotošča (2 v območjih Natura 2000) in 9 različno okrnjenih kotošč (6 v območjih Natura 2000). Stanje ohranjenosti habitata se je tako poslabšalo za 10,2 % od vseh letos pregledanih kotošč. Pri tem velja opozoriti, da se je stanje poslabšalo celo na dveh mestih, kjer so bili v preteklosti že izvedeni ohranitveni ukrepi. Pri dveh stavbnih kotoščih opozarjamo na možno bodoče okrnjenje ali celo uničenje. Izboljšanje stanja kotošč je bilo zabeleženo na dveh mestih, kjer so bili v preteklih letih izvedeni ohranitveni ukrepi, vendar je na teh kotoščih praviloma prisotno manjše število netopirjev, kot je bilo pred uničenjem oz. okrnjenjem. Pri tem velja že drugič v dveh letih opozoriti na uničenje kotošča v cerkvi sv. Petra in Pavla v Brestanici. V letih 2016 in 2017 se je izvedlo mnogo ukrepov, ki smo jih predlagali v predhodnih letih, po drugi strani pa se mnogo uničenih ali okrnjenih kotošč, sploh še ni začelo obnavljati oz. izboljševati.

Vsa kotošča s poslabšanim ohranitvenim stanjem so vključena v tabelo 18, kjer je podan tudi kratek pregled izvedenih ohranitvenih ukrepov, tako celokupnih kot izpeljanih v tem obdobju poročanja (do začetka novembra 2017). Iz seznama so izvzeta vsa tista kotošča, kjer so Presetnik in sod. v preteklosti (2012, 2014, 2015, 2016, 2017) zaključili, da je kotošče ustrezno ohranjeno (ocena »g«).

V zadnjih 8 letih, glede na poročila monitoringa netopirjev, je bilo vsako leto v povprečju 9,7 % pregledanih zatočišč poletnega spremljanja stanja na novo v poslabšanem stanju ohranjenosti (tabela 17). Te številke vključujejo tako popolnoma uničena ali delno okrnjena kotošča kot tudi kotošča, ki propadajo zaradi starosti stavb.

Tabela 17: Število in delež na novo ugotovljenih poslabšanj ohranitvenega stanja poletnih kotošč monitoringa netopirjev v letih 2010–2017.

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 %

Tabela 18: Izbrana uničena ali okrnjena ketišča netopirjev (obdobje 2006–2017) ali ketišča, kjer obstaja možnost uničenja oz. okrnjenja in napredek pri odpravljanju problemov do novembra 2017.

Rdeče obarvane celice pomenijo, da je ketišče uničeno oz. da netopirji v ketišču niso več prisotni, svetlo rdeče, da je ketišče 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 ketišča.

**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.
- Primer predan v postopek Inšpektoratu Republike Slovenije za okolje in prostor

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, je bil napredek preverjen pri delavcih ZRSVN med 24. in 30. oktobrom 2017.

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 ketišče	2010	CE	a, b, e
46985	Cerkev Marije v nebesa vzete, Marija Dobje	uničeno ketišče (izboljšano stanje)	2010 (2017)	CE	a, b, c, č
35956	Cerkev sveto Marijino Ime, Partizanski vrh/Sv. Planina	okrnjeno ketišče	2010/11	CE	a, b, c, i, -č, e, f, e
40078	Cerkev sveti Nikolaj, Šmiklavž	okrnjeno ketišče	2011	CE	a, e
36794	Cerkev sveti Jakob, Topolšica	delno okrnjeno ketišče (izboljšano stanje)	2012 (2017)	CE	a, b, c, e, f, (č)
47426	Cerkev sveti Anton, Skorno pri Šoštanju	ohranjeno ketišče	2012	CE	a, e, g
33777	Cerkev sveti Vid, Hudinja	okrnjeno ketišče (Natura 2000)	2013	CE	a
33830	Cerkev sveta Neža, Brinjeva Gora	uničeno zatočišče	2013	CE	a, b, c, (č)
36546	Cerkev sveti Urh, Slančji vrh	uničeno ketišče (izboljšano stanje)	2014 (2017)	CE	a, b, c, č
36382	Cerkev Device Marije na Pesku, Slake	ohranjeno ketišče (izboljšano stanje)	2015 (2017)	CE	a, b, c, č, e
42624	Cerkev sveti Martin, Kal pri Krmelju	okrnjeno ketišče (izboljšano stanje)	2015 (2017)	CE	a, b, c, č
35963	Cerkev sveta Jedert Nivelska, Sedraž	okrnjeno ketišče (izboljšano stanje)	2017 (2017)	CE	a, b, i, c, č
31977	Cerkev sveti Ožbolt, Volčji potok	uničeno ketišče	2010	KR	a, b, c, č, e
36702	Cerkev sveta Ana, Gozd	uničeno ketišče	2010	KR	a, b, c, (1/2)+č, e, f, e
36860	Osnovna šola F. Prešerna Naklo - podružnica Podbrezje, Podbrezje 120	uničeno ketišče	2010	KR	b, c, -č, e, f
30969	Cerkev sveti Vid, Spodnje Duplje	delno okrnjeno ketišče	2012	KR	a, b, c, č, e
27244	Cerkev sveti Štefan, Zgornje Koseze	okrnjeno ketišče (Natura 2000)	2014	KR	a, b, c
27250	Cerkev sveti Jernej, Peče	okrnjeno ketišče (Natura 2000)	2014	KR	a, b, c
27493	Cerkev sveti Klemen, Rodine	uničeno ketišče (Natura 2000)	2014	KR	a, b, c, č, e
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



Št. pop. protok.	Mesto spremljanja stanja	Problem	Leto prvega opozorila	Pristojna OE ZRSVN	Ohranitveni ukrepi
33512	Cerkev Sveti Florjan, Trzin	okrnjeno ketišče (Natura 2000)	2017	KR	<b>a</b>
33365	Cerkev Marijinega oznanjenja, Tržič	okrnjeno ketišče	2017	KR	<b>a, b, c, g</b>
27305	Cerkev sveti Peter, Dvor pri Polhovem Gradcu	uničeno ketišče (Natura 2000)	2006	LJ	a, b, c, -č, e
27306	Cerkev sveti Trije Kralji, Briše pri Polhovem Gradcu	uničeno ketišče (Natura 2000)	2007	LJ	a, b, c, e
27348	Cerkev sveti Kozma in Damjan, Krka	uničeno/ okrnjeno ketišče (Natura 2000)	2007, 2009	LJ	a, b, c, č, e, f, c, č, <b>e, f</b>
33490	Cerkev sveti Urh, Kremenica	ohranjeno / delno okrnjeno ketišče (Natura 2000)	2007	LJ	a, b, c, f, e
25973	Cerkev sveti Janez Krstnik, Gorenja vas	ohranjeno ketišče (Natura 2000)	2010	LJ	a, b, c, č, e, f, c, č, <b>e, f</b>
33372	Cerkev sveti Peter, Selca	uničeno ketišče (Natura 2000)	2010	LJ	a, b, c, -č, d, e, f, e
34033	Cerkev sveti Lovrenc, Žalna	okrnjeno ketišče (izboljšano stanje)	2011	LJ	a, b, c, č, e, f, <b>e, g</b>
31802	Cerkev sveti Andrej, Andrej nad Zmincem	ohranjeno ketišče	2012	LJ	(a), b, <b>e, g</b>
33729	Cerkev sveti Mohor, Moravče pri Gabrovki	uničeno ketišče	2013	LJ	a
27530	Cerkev sveti Lenart, Mala Ligojna	uničeno ketišče (Natura 2000)	2014	LJ	a, b, c, -č, <b>e</b>
33495	Cerkev sveta Lucija, Kal	okrnjeno ketišče	2014	LJ	b, c, č
34035	Cerkev sveti Janez Krstnik, Oslica	uničeno ketišče	2014	LJ	a, b, c, č
36252	Cerkev sveti Lambert, Šentlambert	okrnjeno ketišče	2014	LJ	a
36296	Cerkev sveti Štefan, Sušica	okrnjeno ketišče	2014	LJ	b, c, č
27546	Cerkev Lurške Matere božje, Polšnik	okrnjeno ketišče (Natura 2000)	2015	LJ	b, c
34036	Cerkev sveta Marija Magdalena, Kriška vas	okrnjeno ketišče	2015	LJ	a, č, f
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>b</b>
36936	Cerkev sveta Marija Devica Lavretanska, Suša	uničeno ketišče (Natura 2000)	2015	LJ	a, <b>b</b>
62842	Graščina Pri Gradu	možnost uničenja (Natura 2000)	2015	LJ	-
22738	Jama: Rivčja jama (JK0110) - Podrebernica	okrnjeno ketišče (Natura 2000)	2016	LJ	-
33513	Cerkev Matere božje, Šinkov turn	okrnjeno ketišče (Natura 2000)	2017	LJ	-
27241	Cerkev sveti Lenart, Kandrše	okrnjeno ketišče (Natura 2000)	2017	LJ	<b>a</b>
23653	Cerkev sveti Andrej, Makole	uničeno ketišče	2007	MB	a
23481	Cerkev sveti Martin, Kobilje	okrnjeno ketišče (Natura 2000)	2008	MB	a, b, c, -č, e, d, c, d, <b>e</b>
33613	Cerkev sveta Marjeta, Gorišnica	uničeno ketišče	2008	MB	a, b
23685	Cerkev sveti Mohor in Fortunat, Turški vrh	možnost uničenja	2010	MB	a, b, c, f, e, č
12904	Jama: Belojača (JK2204)	možnost okrnjenja (Natura 2000)	2014	MB	a, e
23638	Cerkev sveti Lovrenc, Juršinci	možnost uničenja	2014	MB	a, b
23663	Cerkev sveta Družina, Sela	uničeno ketišče	2014	MB	a
36491	Cerkev sveti Ladislav, Beltinci	možnost uničenja	2014	MB	a
36513	Cerkev Marijinega vnebovzetja, Apače	možnost uničenja	2014	MB	a, e
27181	Cerkev Marijinega vnebovzetja, Cirkovce	domnevno uničeno ketišče	2015	MB	-
27637	Cerkev sveti Egidij, Kočno ob Ložnici	uničeno ketišče (Natura 2000)	2016	MB	a

Št. pop. protok.	Mesto spremljanja stanja	Problem	Leto prvega opozorila	Pristojna OE ZRSVN	Ohranitveni ukrepi
39103	Cerkev sveti Mohor in Fortunat, Podgora	okrnjeno ketišče	2016	MB	a
33907	Cerkev sveta Ana, Grahovo ob Bači	uničeno ketišče	2011	NG	a, b, c, e, <b>b</b>
24069	Cerkev sveti Anton Puščavnik, Škrbina	domnevno uničeno ketišče	2012	NG	a, <b>e</b>
36460	Hiša Kodreti 9	uničeno ketišče	2014	NG	a
36857	Osnovna šola Erzelj	uničeno ketišče	2014	NG	a
18050	Cerkev sveti Andrej, Goče	možnost uničenja	2015	NG	a
23512	Cerkev Device Marije vnebovzete, Spodnja Idrija	uničeno ketišče	2015	NG	a, <b>b, e</b>
33903	Cerkev sveti Janez Krstnik (Ivan), Šebrelje	možnost uničenja	2015	NG	a, c, e, č, f
47194	Cerkev sveti Duh, Libušnje	možnost uničenja	2015	NG	a
23462	Cerkev sveti Janez Evangelist, Dobljče	uničeno ketišče (Natura 2000)	2007	NM	a, b, c, č, d, e, f
23627	Cerkev sveti Ožbolt, Dragovanja vas	uničeno ketišče	2007	NM	a, b, c, č, e, f, č, <b>e, g</b>
27160	Cerkvi sveti Peter in Pavel, Brestanica	ponovno uničeno ketišče (Natura 2000)	2014	NM	a, b, c, e, g, a, <b>b, e, f</b>
36278	Cerkev sveti Jožef, Dolnji Suhor	okrnjeno ketišče (Natura 2000)	2007	NM	a, b, c, č, e, a, č, <b>e</b>
23588	Cerkev Marijinega vnebovzetja, Črmošnjice	uničeno ketišče	2010	NM	a, b, c, č, e, f
24006	Cerkev sveti Nikolaj, Podturn pri Dolenjskih Toplicah	ponovno okrnjeno ketišče (Natura 2000)	2011	NM	a, b, c, č, <b>e</b>
36535	Cerkev Marije vnebovzete, Sveti Vrh	okrnjeno ketišče	2012	NM	a, b, c, č, e
27561	Cerkev sveti Erazem, Soteska	okrnjeno ketišče (Natura 2000)	2013	NM	a, b, c, č, e
36346	Cerkev sveta Ana, Leskovec	okrnjeno ketišče (Natura 2000)	2014	NM	a, b, c, e, č, <b>e</b>
14270	Jama: Jama pod gradom Luknja (JK0575)	ohranjeno ketišče (Natura 2000)	2015	NM	-, <b>č, g</b>
25287	Hiša Mestni trg 27, Metlika	okrnjeno ketišče (Natura 2000)	2015	NM	a, c, ( <b>č</b> )
33658	Cerkev sveta Uršula, Golobinjek	okrnjeno ketišče	2015	NM	a, -č, f
33670	Cerkev Matere Božje, Dobrava	uničeno ketišče	2015	NM	a
33936	Cerkev Presveta Trojica, Potov vrh	uničeno ketišče	2015	NM	a, c
66481	Cerkev sveti Križ, Vinica	okrnjeno ketišče	2016	NM	b, c, -č, <b>e, f</b>
36549	Cerkev sveti križ, Gorenje Dole	okrnjeno ketišče	2016	NM	a
36280	Cerkev sveti Urban, Grabrovec	uničeno ketišče	2017	NM	<b>a, b,</b>
16875	Grad Pišece, Pišece 1	okrnjeno ketišče	2017	NM	<b>a</b>
36301	Cerkev Sveti Neža, Lopata	okrnjeno ketišče	2017	NM	<b>a</b>
23743	Stara hiša nasproti hiše Sveti Peter 86	možnost uničenja	2015	PI	-

## 4.2 Podzemni habitati

Še vedno veljajo vse ugotovitve, ki so jih opisali Presetnik in sod. (2015) in jih tu ne ponavljamo. Dodatno izpostavljamo le opozorilo, da je ob morebitni obnovi in nadgradnji turistične infrastrukture v jamah nujno upoštevali varstvo netopirjev, tako s primernim časom del kot posledično načrtovano turistično aktivnostjo (omejitve obiska v času prisotnosti netopirjev, če bi bili netopirji izpostavljeni motnjam s strani obiskovalcev).

## 4.3 Habitati v stavbah

Glavni vzroki izginjanja porodniških skupin netopirjev iz podstrešij in zvonikov so zamrežene ali kako drugače zastavljene preletne odprtine, kar so podrobno opisali že Presetnik in sod. (2011).

Ponovno izrecno opozarjamo na to, da je ob morebitni prodaji državnih stavb (npr. gradov) nujno v kupoprodajno pogodbo zapisati natančna navodila o ohranjanju kotišč netopirjev. Le tako bo država dodatno zavarovala ta kotišča, kupec pa bo imel jasno predstavo o tem, katere dele gradu bo moral nameniti ohranjanju netopirjev. Podobno spet (npr. Presetnik in sod. 2007, 2011) svetujemo ciljni popis prisotnosti netopirjev v gradovih in dvorcih v Sloveniji, ker iz tega tipa zatočišč podatkov o netopirjih skoraj nimamo, vendar pa so prav v nekaterih znanih stavbah tega tipa ključne kolonije netopirjev v Sloveniji.

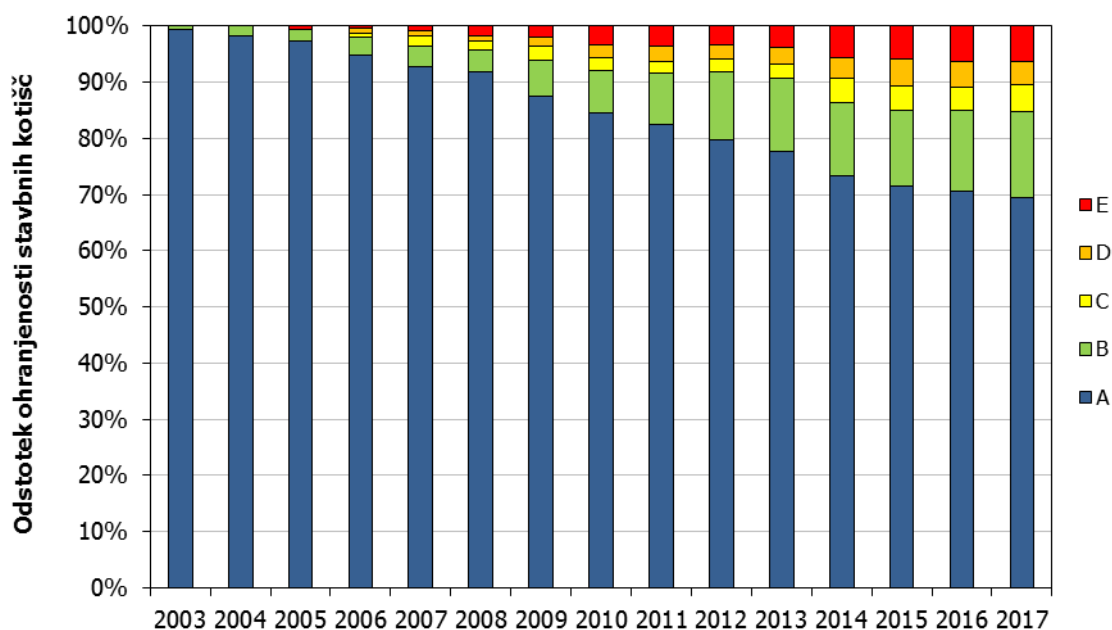
Nujno je z dopisom obvestiti vse upravljalce stavb (ne samo škofij) o tem, kjer so bili zabeleženi netopirji, da so netopirji zavarovani in da naj se v primeru težav ali načrtovanih obnov obrnejo po nasvet na pristojno enoto ZRSVN. Predlagamo, da se naredi tudi informativna zgibanka, s predstavivjo tematike katero bi lahko popisovalci pri naslednjih popisih delili upravljalcem stavb.

Letos smo ponovno poizkusno kvalificirali vsa poletna kotišča netopirjev glede na stanje ohranjenosti. Zatočišče posamezne vrste netopirjev smo uvrstili v pet razredov:

- A: habitat je enak izhodiščnemu stanju (ni nujno, da je bil takrat v najboljšem stanju);
- B: delno zamrežene odprtine (npr. postavljena polkna, line pa so še odprte), število netopirjev je bolj ali manj enako, pri obnovi na strehi je bil narejen zračni most (le za podkovnjake – možno znižanje temperatur v kotišču);
- C: najbolj verjetne preletne odprtine so bolj ali manj zaprte (nekateri netopirji še pridejo notri, vendar so potrebni ukrepi), velja tudi za primere, ko se v nameščene mreže zapletajo in zato poginjajo netopirji, stavba se zaradi starosti ruši (npr. manjkajo posamezni strešniki);
- D: skoraj vse odprtine so zaprte, netopirjev je le nekaj ali je nekaj svežega gvana, v poletnem času je potekala obnova celotnega prostora, ki so ga netopirjih običajno uporabljali, pri obnovi na strehi je bil narejen zračni most (npr. za pozne in uhate netopirja, ki za to ne morejo priti na podstreho), stavba oz. streha je skoraj porušena;
- E: vse odprtine so zaprte, netopirji ne morejo priti v zatočišče, stavba je zrušena.

Na posameznem zatočišču se redno pojavlja več vrst netopirjev in večkrat se je zgodilo, da so bile zamrežene vse večje preletne odprtine in je bilo zato kotišče podkovnjakov uničeno (E), medtem ko so npr. uhati netopirji še našli špranje, skozi katere so lahko prihajali na podstreho in je njihovo zatočišče še v ugodnem (A) oz. samo malo poslabšanem stanju (B). Zato smo za 388 poletnih stavbnih mest monitoringa ocenili ohranjenost 464 zatočišč posameznih vrst netopirjev. V letih, ko posamezna stavba ni bila pregledana, smo ohranjenost habitata ocenili glede na stanje pri zadnjem pregledu, razen če smo imeli drugačne informacije, ki so nam govorile o tem, da je bilo kotišče uničeno v letih med pregledoma. Rezultati so vidni na sliki 17. V letu 2017 je bilo v prvotnem stanju 70 % stavbnih kotišč, v delno spremenjenem stanju 15 %, okrnjenih je bilo 5 %, močno okrnjenih 4 % ter uničenih 6 % kotišč. Skupno v letu 2017 obravnavamo 15 % stavbnih kotišč v poslabšanem stanju ohranjenosti in pri vseh teh je nujna izvedba ohranitvenih ukrepov.

Posebej velja opozoriti na slabo stanje kotišč v opuščeni in zasebni hišah. Prve brez vzdrževanja propadajo (strehe najprej zamakajo, potem se rušijo), druge pa se obnovljajo in po obnovi ni prostora za netopirje. Tako so 3 (13 %) izmed 22 hiš oz. zasebni stavb praktično uničene zaradi starosti, 5 (23 %) pa jih je že uničenih oz. tik pred uničenjem zaradi obnov. Skupaj je tako v slabem stanju ohranjenosti kar 36 % zatočišč tega tipa. Sklepamo lahko, da je podobno stanje tudi v kotiščih, ki jih ne spremljamo, zato je smiselno dolgoročno mrežo ohranitve stavbnih kotišč graditi na ohranjanju kotišč v stavbah, ki niso primarno namenjene bivanju ljudi.



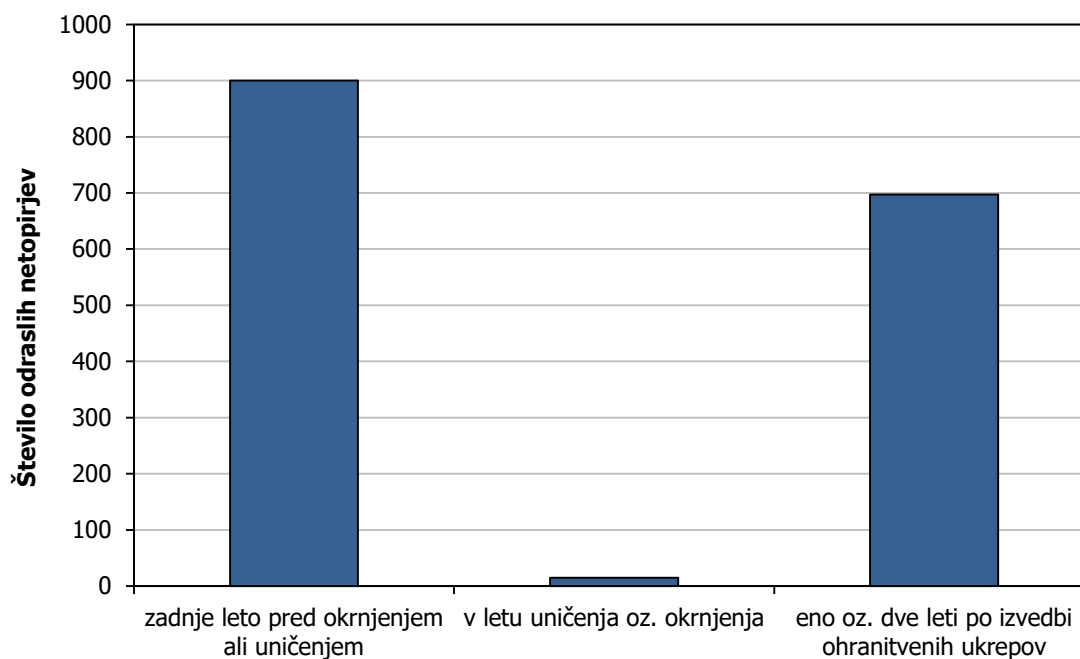
Slika 17: Odstotki ohranjenosti stavbnih kotišč netopirjev.

(A – izhodiščno stanje; B – delno spremenjeno stanje; C – okrnjeno stanje; D – zelo okrnjeno stanje kotišča; E – uničeno kotišče.)

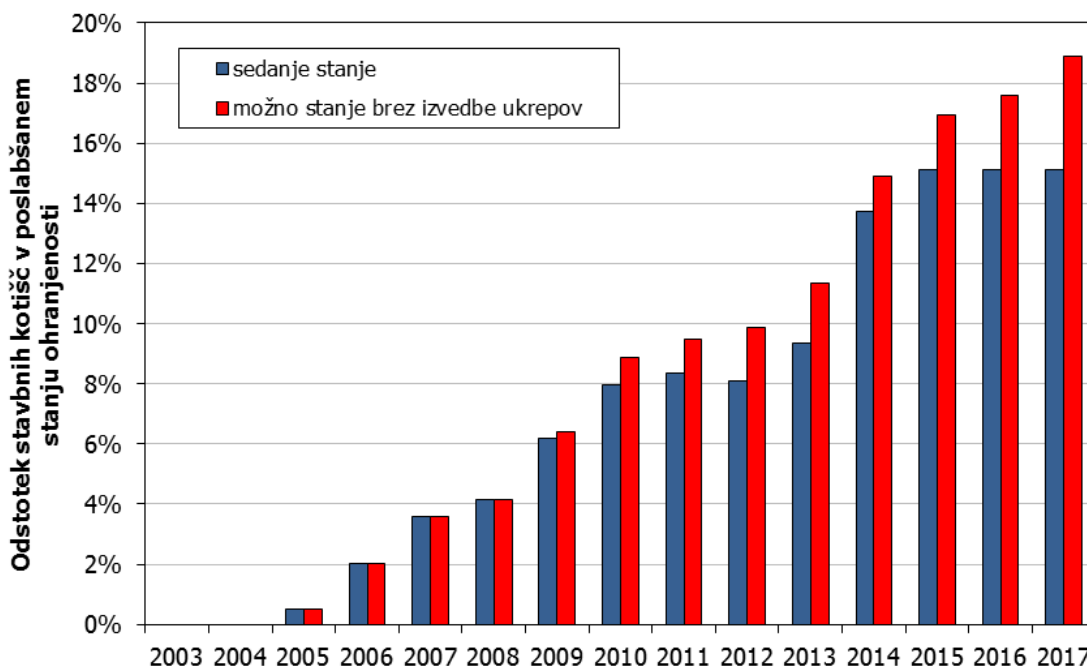
Tudi v obdobju poročanje te projektne naloge je na predloge izvajalcev monitoringa netopirjev ZRSVN nadaljeval dela za vzpostavitev uničenih ali okrnjenih kotišč netopirjev v prvotno stanje. Netopirji (predvsem mali) so se po izvedenih ohranitvenih ukrepih (odprtje lin) uspešno vrnili v nekatera zatočišča, ki so bila uničena ali pa se je njihovo število bistveno povečalo v zatočiščih, ki smo jih prej obravnavali kot okrnjena. Taki so npr. primeri cerkev v Gorenji vasi in Slakah. Ti primeri torej kažejo, da se s čim hitreje izvedenimi ukrepi da popolnoma obnoviti ali izboljšati stanje stavbnih kotišč. Vendar to velja zgolj za stanje habitata, medtem ko je število netopirjev na teh kotiščih običajno precej manjše, kljub uspešni vzpostavitvi prvotnega habitata (slika 18). Toda brez izvedenih ohranitvenih ukrepov (upoštevani so ukrepi izvedeni do konca poletne sezone 2017), bi bilo namesto 15 % kar 19 % stavbnih mest kotišč netopirjev v poslabšanem stanju ohranjenosti (slika 19). Trenutno kaže, da so v zadnjih treh letih (2014–2017) izvedeni ohranitveni ukrepi (se pravi izboljšanje stanja) uspeli izenačiti poslabšanje stanja v ostalih kotiščih (slika 19).

Vendar tako vzpodbudno vračanje v obnovljena kotišča ne gre posplošiti na vse vrste netopirjev. Očitno se navadni netopirji v zatočišča z izvedenimi ohranitvenimi ukrepi vračajo zelo počasi, k čemur verjetno botruje dejstvo, da so bili ukrepi izvedeni nekaj let po okrnjenju in da je bil

netopirjem, po že izvedenih ohranitvenih ukrepih, ponovno preprečen dostop v stavbo. Na primer v cerkvah v Dragovanji vasi, Dobličah in Dolnjem Suhorju so se nekaj let po izvedenih ohranitvenih delih, ponovno zastavile že odprte line. Podoben problem smo opazili tudi na nekaterih kottiščih malih podkovnjakov (npr. v cerkvi v Rodinah). Podrobno so posamezni primeri opisani v poglavju 3. in pregledno v tabeli 18.



Slika 18: Število odraslih netopirjev več vrst v desetih izbranih stavbnih zatočiščih pred okrnitvijo oz. uničenjem in po izvedbi popolnih ohranitvenih ukrepov.



Slika 19: Odstotek stavbnih kotišč v poslabšanem stanju ohranjenosti glede na ocenjeno realno stanje in glede na ocenjeno stanje, brez izvedenih ohranitvenih ukrepov.

Omeniti velja še izginjanje zatočišč netopirjev na blokih in stolpnica ter nižjih blokih in zasebnih hišah, kjer so si v različnih špranjah našli poletna in zimska zatočišča netopirji različnih vrst. Najpogosteje so to navadni mračniki (*Nyctalus noctula*) in različne vrste rodu malih netopirjev (*Pipistrellus*). Pri tem lahko zaradi glasnosti nekaterih vrst netopirjev, kopičenja gvana ali splošnega strahu pred netopirji prebivalci preženejo netopirje ali jih celo pobijejo (npr. Ankele 2015). Morda so lahko dolgoročno še večji problem dela ob energetski prenovi stavb, ker so pri gradbenih delih netopirji lahko neposredno poškodovani ali pa izgubijo svoje zatočišče v času, ki je zanje kritično (npr. v času kotenja ali prezimovanja). Nacionalni stanovanjski program za obdobje med 2015 in 2025 predvideva bistveno hitrejšo dinamiko obnavljanja stanovanjskega fonda, zato pričakujemo tudi bistveno povečanje uničevanja zatočišč netopirjev v teh tipih zatočišč. Menimo, da bi se morali naravovarstveniki ustrezno (npr. z vnaprej pripravljenimi smernicami oz. postopki) pripraviti na izzive ohranjanja tega tipa habitata.

#### 4.4 Ostali habitati

Od leta 2014 naprej, predvsem pa od leta 2016, ko so se začeli javni razpisi za subvencioniranje proizvodnje obnovljivih virov energije, smo zaznali izredno povečanje zanimanja za postavitve individualnih vetrnih elektrarn. Gre tako za majhne (višina stolpa približno 20 m) oz. srednje velike (višina stolpa približno 50 m) in velike vetrnice (višina stolpa 100 m in več), ki jih investitorji želijo postaviti posamezno oz. le po nekaj skupaj. Pri tem se pojavljajo različna vprašanja glede potrebe

po presoji vplivov na netopirje, kar ovira tudi same investitorje. Država nima skupnih navodil, kako ravnati v takih primerih in kako ocenjevati kumulativni vpliv (npr. če bi se v hipotetičnem primeru 20 sosedov odločilo, da zgradi vsak svojo vetrnico). Zato ponovno predlagamo, da država čim prej sprejme navodila glede tega, do takrat pa priporočamo, da se smiselno uporabljajo navodila EUROBATS-a (Rodrigues in sod. 2015). Pri tem velja dodati, da netopirji, seveda glede na biologijo posamične vrste, uporabljajo vse razpoložljive habitate. Zato je neprimerno generalno ocenjevanje, da so suburbani habitati ali habitati ob prometnicah manj pomembni za netopirje. Za oceno realnega stanja prisotnih vrst je vedno treba izvesti osnovne raziskave, saj državni monitoring netopirjev ne more podati podatkov o prisotnosti vrst za neko poljubno zemljišče. V Sloveniji sploh ne poznamo možnih pomladnih in jesenskih selitvenih poti netopirjev, prav tako pa ne poznamo natančnega časa teh selitev, zato tudi s tega stališča ne moremo podati nekih generalnih usmeritev morebitnih omilitvenih ukrepov.

## **4.5 Predlogi za aktivno varovanje zatočišč netopirjev v stavbah in jamah**

Mnogi predlogi za varovanje in ohranjanje habitatov netopirjev, predvsem njihovih zatočišč, so bili podani že v preteklosti (Kryštufek in sod. 2003, Presetnik in sod. 2007, 2009c, č, 2011, 2012, 2013b, 2015). V nadaljevanju jih zaradi lažjega pregleda ponovno navajamo in deloma tudi dopolnjujemo.

### **4.5.1 Izobraževanje (Presetnik in sod. 2011)**

Čeprav se je veliko aktivnosti že odvijalo prav na področju izobraževanja in seznanjanja upravljalcev stavb z varstvenimi potrebami netopirjev, je bila večina skrbnikov, s temo netopirjev v stavbah in zavarovanostjo netopirjev, seznanjena šele ob obisku naših popisovalcev. Celo nekateri skrbniki stavb in jam, ki jih obiskujemo že vrsto let, se ne zavedajo pravnih posledic, ki jih lahko prinese uničenje ali okrnjenje zatočišča netopirjev.

Predlagamo, da država vse lastnike stavb, v katerih so znana kotešča netopirjev in so vključena v sistem rednega monitoringa, pisno obvesti o tem, da so netopirji zavarovani in da se v njihovi stavbi redno izvaja monitoring netopirjev. Hkrati naj se organizirajo lokalna predavanja, na katerih naj se skrbnike stavb seznanijo s praktičnimi napotki za ohranjanje kotešč.

Večjo pozornost je treba nameniti stikom z delavci na Zavodu za varstvo kulturne dediščine in Ministrstvu za kulturo, saj ti v mnogih primerih bdijo nad obnovami stavb, ki so kotešča netopirjev.

Ponovno predlagamo, da se čim prej uredi skrbništvo jam in v koncesijskem ali skrbniškem aktu določi način poročanja o številu obiskov in seveda režim obiskovanja jam, usklajen z varstvenimi priporočili za ohranjanje netopirjev.

## **Dodatni predlogi 2017**

Predlagamo, da se naredi informativna zgibanka, ki bo na kratko predstavila dejstvo, da so netopirji in njihova zatočišča v stavbah zavarovani in da se lahko skrbniki stavb v primeru težav ali načrtovanih obnov obrnejo po nasvet na pristojno enoto ZRSVN. To zloženko bi lahko popisovalci pri naslednjih popisih delili upravljalcem stavb.

Z vsemi večjimi ponudniki mobilne telefonije naj se organizirajo sestanki, na katerih se odgovornim tehničnim direktorjem in šefom vzdrževalcev razloži problematiko netopirjev in cerkvenih zatočišč. Hkrati se lahko predstavi primere, kjer je namestitev telekomunikacijskih naprav uničila kote ali ga zelo ogrozila (cerkve v Gozdu, Grabrovcu, svetem Andreju, glej poglavja 3.1.2.1.2, 3.1.3.1, 3.1.3.25 ) in se domeni za reševanje tega problema.

Glede sodelovanja z ZVKDRS – Za začetek naj se natisne popisne protokole za monitoring netopirjev in se jih razdeli območnim enotam ZVKDRS, da jih te vstavijo v dosjeje o posamični kulturni dediščini. To ne bi smelo biti težavno, saj je na vsakem popisnem protokolu navedena tudi evidenčna številka kulturne dediščine. Izvajalci monitoring smo to že storili za ZRSVN OE Nova Gorica, delavci ZRSVN OE Kranj pa za kranjsko Območno enoto ZVKDRS (ustne informacije ge. Škvarč).

### **4.5.2 Dajanje spodbud za ohranjanje netopirjev v zatočiščih (Presetnik in sod. 2011, 2013b, 2015)**

Prisotnost netopirjev v stavbah bi morala lastnikom oz. upravljalcem stavb, poleg pomoči pri ohranjanju zavarovanih vrst, predstavljati tudi druge priložnosti.

Veliko stavb, kjer netopirji kotijo, je uvrščenih v register nepremične kulturne dediščine. Predlagamo, da se v javnih razpisih za sredstva za ohranjanje kulturne dediščine pri točkovanju predlogov upošteva tudi morebitna prisotnost gruč netopirjev v stavbah. To bi bilo popolnoma v skladu s 6. členom *Zakona o ohranjanju narave* (ZON UPB2 Uradni list RS 96/04), ki predvideva obveznost vključevanja ukrepov ohranjanja biotske raznovrstnosti in sistem varstva naravnih vrednot v ukrepe varstva kulturne dediščine.

Za ohranjanje zatočišč netopirjev se lahko z lastniki stavb sklene pogodba o varstvu, s katero se določi opustitve ali aktivnosti lastnika, s katerimi se dosega namen varstva naravnih vrednot in višina sredstev za opustitve ali aktivnosti lastnika (45. člen ZON UPB2 Uradni list RS 96/04). To vključuje tudi reševanje problema odstranjevanja gvana, saj bi se z uvedbo denarnih podpor upravljalcem stavb za čiščenje gvana, njihovo nezadovoljstvo zagotovo zmanjšalo. Smiselno bi bilo vzpostaviti različne kategorije višine plačil, glede na količino gvana, ki se nabere preko leta. Ob predpostavki, da bi za čiščenje stavbe s kotešcem navadnih netopirjev povprečno izplačali 50 €, bi strošek za vseh 48 stavbnih kotešč te vrste znašal 2.400 € na leto. Ob ugodnem odzivu upravjalcev stavb bi shemo podpor razširili tudi na stavbna kotešča ostalih vrst. Ta izdatek bi bil za državo skorajda zanemarljiv, še posebej če ga primerjamo z izplačili za škodo, ki jo povzročajo druge zavarovane živali in je npr. v letu 2009 znašala 355.786,40 € (Ulamec 2008), v letu 2012 570.321,47 € (Žnidarič & Mavri 2014) in v letu 2015 300.194,74 € (Gašpersič & Mavri 2016). Za



primerjavo naj navedemo še, da je bilo v letu 2012 zaradi 14 prijavljenih škodnih dogodkov, ki jih je povzročil kos, izplačano 4.743,22 €.

V kolikor prejšnji predlog ni pravno mogoč (kotišča netopirjev še niso naravne vrednote) naj se z lastniki dogovori o odškodnini zaradi škode, povzročene od živali zavarovanih vrst (93. člen ZON UPB2 Uradni list RS 96/04), npr. v primeru akumulacij večjih količin gvana oz. pri postavitvi nadomestnih zatočišč (netopirnic – hišk za netopirje) pri obnovi fasad. V letu 2011 se je po našem vedenju pojavila prva zahteva v povezavi s škodo, ki je bila domnevna posledica netopirskega gvana, leta 2017 pa je bilo takih zahtev (vsaj ustnih) več.

Država bi morala lastnikom stavb pri načrtovanju obnov zagotoviti brezplačne nasvete, na kakšen način naj obnavljajo stavbe, da ne bodo prizadeli kotišč netopirjev v njih.

V okviru priprav na možni zakon o davku na nepremičnine naj se uveljavi olajšavo oz. nižjo stopnjo obdavčitve za lastnike tistih stavb, v katerih imajo netopirji kotišča ali večja prezimovališča. Finančni izpad dohodkov bi bil minimalen, olajšava pa bi lastniku pomenila takojšnjo in dokaj enostavno pot za nadomestilo za neuporabo dela stavbe ali za čiščenje iztrebkov. Za državo bi taka podpora tudi pomenila razbremenitev stroškov za morebitna izplačila odškodnin za škodo, ki jo lahko povzročijo netopirji kot zavarovane vrste (npr. vsakoletno čiščenje in odstranjevanje gvana). Odmevnost take olajšave bi bila velika in netopirji bi namesto omejitev za lastnika stavbe pomenili celo prednost. (Presetnik in sod. 2013b)

#### **4.5.3 Pravno varstvo (Presetnik in sod. 2011)**

Ponovno predlagamo, kar so priporočili že Kryštufek in sod. (2003) ter ponovili Presetnik in sod. (2007), da se vsa pomembna kotišča v stavbah nemudoma uvrsti v seznam naravnih vrednot, ki naj se ga redno posodablja. To je nujno, sicer je izvrševanje ukrepov varstva naravnih vrednot (ZON UPB2 Uradni list RS 96/04) vprašljivo. *Uredba o zvrsteh naravnih vrednot* (Uradni list RS 52/02, 67/03) v 6. točki 3. člena definira zoološko naravno vrednoto kot del narave, ki je ekosistemsko pomemben z vidika življenjskega prostora živali prostoživečih vrst in se v naravi pojavlja kot habitat ali del habitata ogroženih vrst živali (glej tudi 4. člen ZON UPB2). Zato kotišča netopirjev zagotovo sodijo med naravne vrednote, saj se na nekaj mestih skoncentrira večji del celotne populacije nekaterih naših najbolj ogroženih vrst (vsi podkovnjaki, navadni in vejicati netopir). Na primer: v le 48 zatočiščih se zbere 97 % znanih odraslih osebkov navadnega netopirja, torej so ključni del habitata te vrste pri nas.

Mnoge turistične jame so pomembna prezimovališča netopirjev. Zaradi neurejenega statusa skrbnikov oz. koncesionarjev je nadzor nad številom obiskov praktično nemogoč, prav tako pa se vodenja v nekaterih jamah še vedno odvijajo v neprimernem času. Svetujemo, da se zato čim prej uredi skrbništvo jam in v koncesijskem ali skrbniškem aktu tudi način poročanja o številu obiskov ter seveda režim obiskovanja jam, ki naj bo usklajen z varstvom netopirjev.

12. člen *Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja* (Uradni list RS 81/07, 109/07, 62/10, 46/13) prepoveduje osvetljevanje dela stavbe ali objekta s preletnimi odprtini,

žal pa ta prepoved ni podkrepljena s kazenskimi določbami (26. člen). Predlagamo, da se to uredbo dopolni in se predvidi kazni za osvetljevanje preletnih odprtín.

Včasih se zgodi, da se kljub vloženemu trudu v ciljno izobraževanje skrbnikov stavb, ti ne držijo pravil ohranjanja narave, zato menimo, da bi morali biti taki primeri obravnavani striktno po določenih pravnih aktov o ohranjanju narave.