

Ljubljana, 16.8.2015

G. Gregor Domanjko
Krajinski park Goričko

poslano na e-naslov: gregor.domanjko@goricko.info

in v vednost na: stanka.desnik@goricko.info, kristjan.malacic@goricko.info

Zadeva: Stanje poznavanja netopirjev in njihovih habitatov v Krajinskem parku Goričko

Spoštovani,

Center za kartografijo favne in flore je izvajalec projekta *Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst netopirjev 2014-2015*, ki ga je naročilo Ministrstvo za okolje in prostor Republike Slovenije. Glede na prošnjo KPG smo pripravili kratek pregled stanja poznavanja netopirjev in njihovih habitatov znotraj KPG oz. natančneje znotraj mej območja Natura 2000 Goričko. Podatki o netopirjih so navedeni tudi v xls in shp prilogi tega poročila.

Splošno stanje poznavanja favne in habitatov netopirjev

Glede na javne podatke je bilo v parku do sedaj najdenih 15 vrst netopirjev (tabela 1). Vendar sta bila resasti netopir (*Myotis nattereri*) in takson brkati/Brandtov netopir (*M. mystacinus brandtii*) zabeležen le s pomočjo ultrazvočnih detektorjev, zato določitve ni najbolj zanesljiva. Dodatno obstaja tudi neobjavljen osebni podatek o najdišču vejicatega netopirja (*Myotis emarginatus*).

Tabela 1. Seznam vrst oz. taksonov netopirjev znotraj območja Natura 2000 Goričko, glede na javne podatke (stanje 31.12.2014).

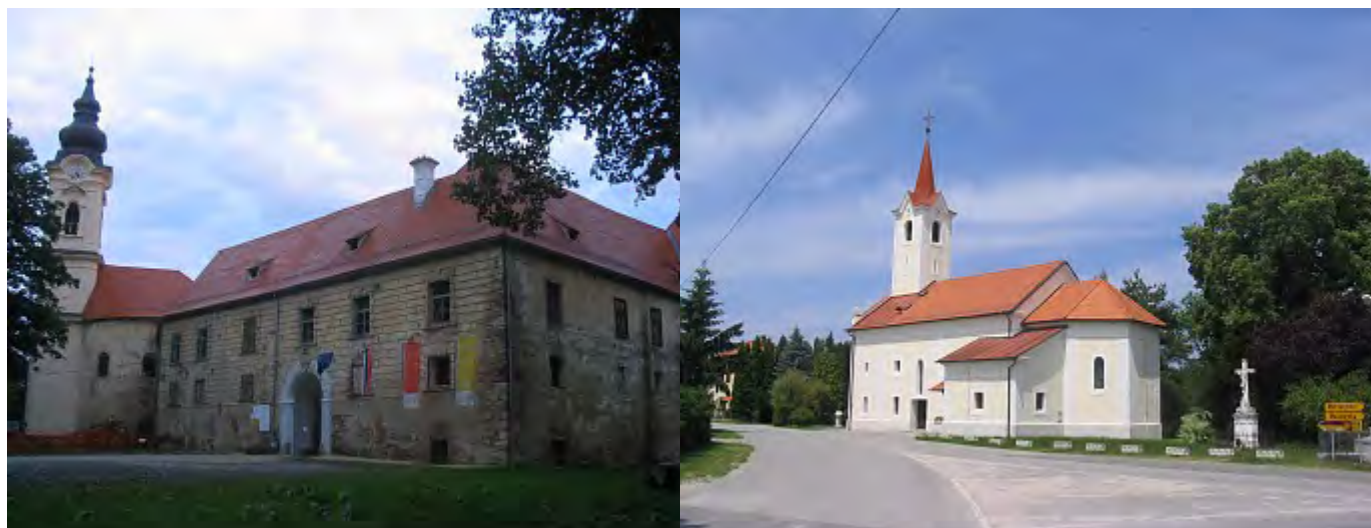
(krepko so napisane kvalifikacijske vrste netopirjev)

Zap. št. vrste	Strokovno ime vrste oz.	Št. mest	Št. opažani
1	Rhinolophus hipposideros	5	72
2	Myotis myotis	7	31
/	Myotis myotis/blythii	22	99
3	Myotis bechsteinii	1	2
4	<i>Myotis nattereri</i>	1	1
5	<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>	1	1
6	<i>Myotis daubentonii</i>	3	3
/	<i>Myotis daubentonii/capaccinii</i>	2	2
/	<i>Myotis sp.</i>	2	5
/	<i>Myotis sp. (mali)</i>	4	8
7	<i>Nyctalus noctula</i>	2	4
/	<i>Nyctalus noctula/lasiopterus</i>	8	11
8	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	2	2
9	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	2	2
10	<i>Pipistrellus kuhlii/nathusii</i>	10	18
11	<i>Eptesicus serotinus</i>	16	28
12	<i>Plecotus auritus</i>	1	1
13	<i>Plecotus austriacus</i>	2	14
/	<i>Plecotus sp.</i>	9	26
14	Barbastella barbastellus	3	32
15	Miniopterus schreibersii	3	56
/	Chiroptera	21	25
/	Vespertilionidae	6	8

Največ mest opažanj je znanih za takson navadnega/ostrouhega netopirja (*M. myotis/blythii*). Pri tem gre večinoma za opažanja posameznih živali na njihovih poletnih zatočiščih. Tudi večina najdišč ostalih vrst netopirjev se nanaša na zatočišča, ker so bila le ta znotraj parka sistematično pregledovana med Raziskovalnim taborom študentov biologije leta 1999. V okviru projekta INTERREG III v letih 2005-2007 so bile izvedene dopolnilne raziskave možnih zatočišč. V okviru projekta je izšel tudi Register pomembnih zatočišč netopirjev (http://www.ckff.si/projekti/interreg/register_netopirji.php). Redka nova možna zatočišča so bila preverjana še v okviru državnega monitoringa netopirjev (2006–2015). Izmed vseh možnih/preverjenih zatočišč so v program monitoringa uvrščena sledeča mesta: grad Grad na Goričkem in kot posebna lokacija kleti v istem gradu, cerkev Marijinega vnebovzvetja na Gradu, cerkev sveti Martin v Kobilju, cerkev sveti Nikolaj v Dolencih, evangeličanska cerkev v zaselku Kordošini pri Gornjih Petrovcih, cerkev sveti Benedikt v Kančevcih in opuščena šola v Kančevcih (tabela 2). Skupaj je bilo pregledanih čez 30 zatočišč (tabela 2, slika 2), med katerimi prevladujejo katoliške in evangeličanske cerkve ter kapele. Nekaj čez deset cerkev je ostalo še nepregledanih (slika 2) in so možna zatočišča netopirjev, prav tako kot ostale neposeljene podstrehe starejših hiš in ostalih stavb npr. starih šol, železniških postaj in podobno.

Javno dostopnih podatkov o mestih netopirskih prehranjevalnih habitatov je zelo malo – manj kot 20 (tabela 2). Večinoma so bila ta mesta le redko obiskana več kot enkrat. Pri tem je izjema t.i. »netopirski transekt Mačkovci“, na katerem se popisuje netopirje z ultrazvočnimi detektorji v okviru državnega monitoringa netopirjev.

Zaključimo lahko, da je stanje poznavanja netopirjev na Goričkem zelo nepopolno in pomakanje informacij pogosto preprečuje oceno ohranitvenega stanja populacij in izvajanje morebitnih nujnih varstvenih ukrepov.

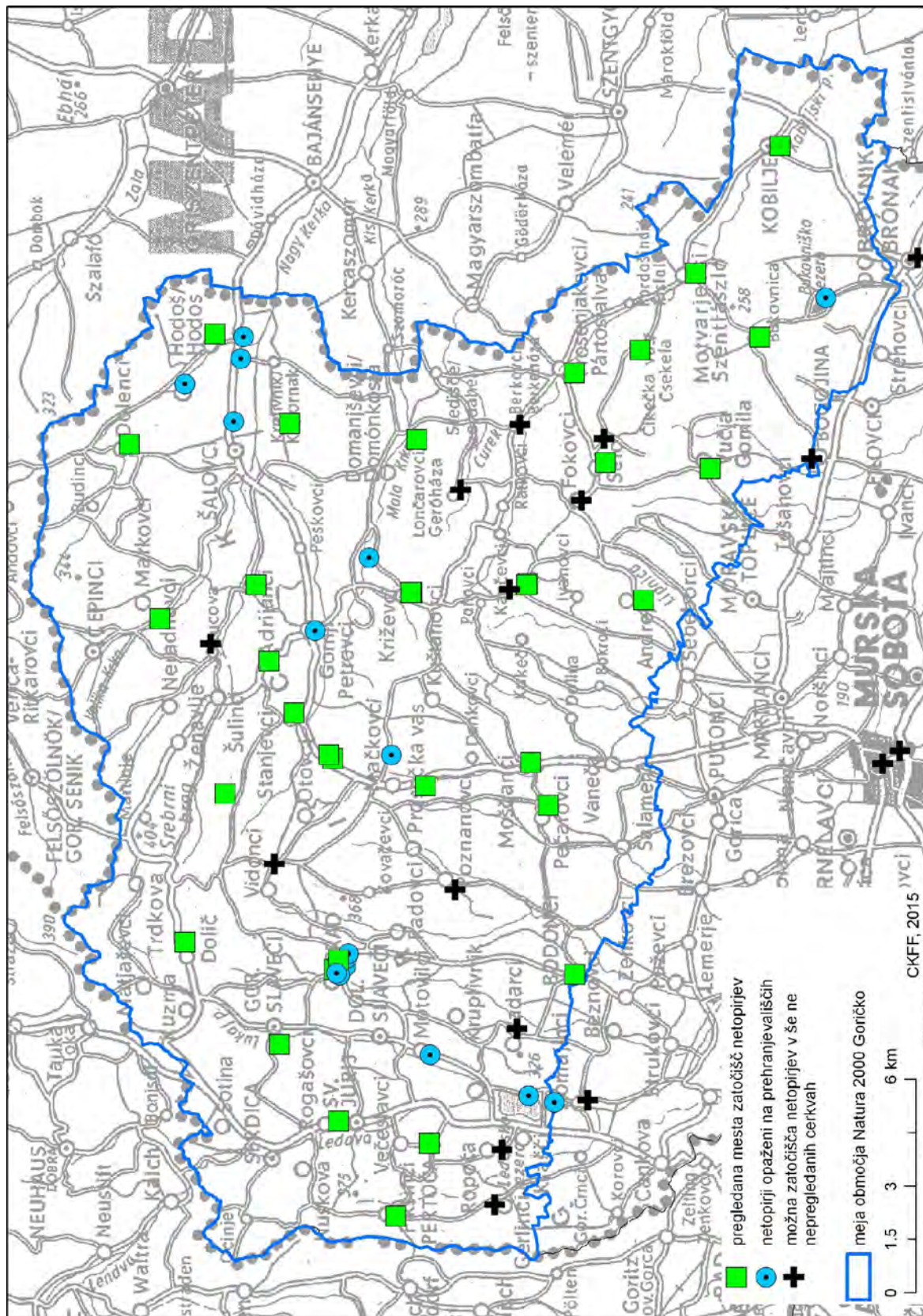


Slika 1. Grad na Goričkem in nekoč tudi cerkev v Kobilju sta bili zatočišči najštevilnejših skupin netopirjev znotraj območja Natura 2000 Goričko.

Tabela 2. Mesta opažanj netopirjev, število pregledov in skupno število na njih prepoznanih taksonov netopirjev na območju Natura 2000 Goričko.

(krepko so napisana mesta državnega monitoringa netopirjev)

Št. mesta	Mesto	Št. pregledov	Št. taksonov	Tip
1	Akumulacijsko jezero S od Hodoša - Hodoško jezero	1	5	prehranjevališče
2	Blok Šalovci 54	1	1	zatočišče
3	Bukovniško jezero - okolica	2	3	prehranjevališče
4	Cerkev Marije Snežne, Fikšinci	1	1	zatočišče
5	Cerkev Marijinega obiskanja, Markovci	4	4	zatočišče
6	Cerkev Marijinega vnebovzeta, Grad	4	3	zatočišče
7	Cerkev Sveta Ana, Boreča	1	1	zatočišče
8	Cerkev Sveta Helena, Pertoča	2	2	zatočišče
9	Cerkev Sveti Benedikt, Kančevci	5	5	zatočišče
10	Cerkev Sveti Boštjan, Pečarovci	1	1	zatočišče
11	Cerkev Sveti Jurij, Sveti Jurij	1	2	zatočišče
12	Cerkev Sveti Martin, Kobilje	18	5	zatočišče
13	Cerkev Sveti Nikolaj, Dolenci	5	4	zatočišče
14	Cerkev, Andrejci	1	2	zatočišče
15	Cerkev, Hodoš	1	1	zatočišče
16	Evangelikiška cerkev, Čikečka vas	1	1	zatočišče
17	Evangelikiška cerkev, Adrijanci	1	1	zatočišče
18	Evangelikiška cerkev, Bodonci	1	2	zatočišče
19	Evangelikiška cerkev, Dolič	1	1	zatočišče
20	Evangelikiška cerkev, Domanjševci	1	2	zatočišče
21	Evangelikiška cerkev, Gornji Slaveči	1	2	zatočišče
22	Evangelikiška cerkev, Križevci	2	1	zatočišče
23	Evangelikiška cerkev, Prosenjakovci	1	1	zatočišče
24	Evangelikiška cerkev, Stanjevci	1	1	zatočišče
25	Evangelikiška cerkev, zaselek Betlehem, Selo	1	1	zatočišče
26	Evangelikiška cerkev, zaselek Kordošini, Gornji Petrovci	3	2	zatočišče
27	Evangelikiška kapela - 300 m JZ Mačkovcev	1	1	zatočišče
28	Evangelikiška kapela, Moščanci	1	1	zatočišče
29	Evangelikiški župnijski urad - Križevci 134	2	3	zatočišče
30	Gornji Petrovci (Gornji Petrovci)	2	3	prehranjevališče
31	Gozdna pot med Gradom Grad in cerkvijo Sveta Marija	1	2	prehranjevališče
32	Gozdna pot med Gradom Grad in zaselkom Marof	1	1	prehranjevališče
33	Grad - del naselja na hribu	1	1	prehranjevališče
34	Grad - del naselja na vznožju hriba	3	4	prehranjevališče
35	Grad (Grad)	3	4	prehranjevališče
36	Grad Grad na Goričkem	5	4	prehranjevališče
37	Hodoš (Hodoš)	2	3	prehranjevališče
38	J vhod v opuščeni železniški tunel JZ od vasi Stanjevci	2	4	zatočišče
39	JV obala Ledavskega jezera	1	4	prehranjevališče
40	Kapela, Bukovnica	1	1	zatočišče
41	Kapela, Motvarjevci	1	1	zatočišče
42	Kapela, Vučja Gomila	1	1	zatočišče
43	Kleti v gradu Grad na Goričkem	86	16	zatočišče
44	Ledavsko jezero - V breg	2	3	prehranjevališče
45	Luč ob cesti Hodoš - Šalovci, 500 m Z od Hodoša	1	1	prehranjevališče
46	Motovilci (Grad)	1	1	prehranjevališče
47	Netopirski transekt "Mačkovci" (L37842)	9	9	prehranjevališče
48	Opuščena gramoznica v Križevcih (Križevsko jezero)	1	4	prehranjevališče
49	Opuščena šola v Kančevcih	1	1	zatočišče
50	Pod mostu čez potok v kraju Grad	1	1	prehranjevališče
51	S vhod v opuščeni železniški tunel	3	4	zatočišče
52	Šalovci (Šalovci)	1	2	prehranjevališče



Slika 2. Mesta zatočišč in prehranjevališč netopirjev ter možnih še ne pregledanih zatočišč netopirjev v cerkvah na območju Natura 2000 Goričko.

Stanje poznavanja kvalifikacijskih vrst netopirjev za območje Natura 2000 Goričko

Za območje Natura 2000 Goričko je kvalifikacijskih pet vrst netopirjev:

- mali podkovnjak (*R. hipposideros*),
- navadni netopir (*M. myotis*),
- velikouhi netopir (*M. bechsteini*),
- širokouhi netopir (*B. barbastellus*) in
- dolgokrili netopir (*Mi. schreibersi*).

Mali podkovnjak

a) Stanje: Najden le na 5 mestih od katerih sta dve na gradu na Goričkem, kjer v kletah prezimuje, na podstrehi zvonika pa koti. Nekaj živali je bilo med prezimovanjem opaženih v opuščnem železniškem tunelu pri Mačkovcih. Šele leta 2014 je bila najdena porodniška skupina v opuščeni šoli v Kančevcih (c. 20 odraslih živali). Skupina c. 30 odraslih živali ima na Gradu dolgoročno zagotovljen ustrezen habitat, kljub temu da se deli grada rušijo. Šola v Kančevcih pa je v slabem stanju, saj na strehi manjkajo posamezni strešniki tako da zamaka in brez popravila bo cela stavba v nekaj letih uničena ter neprimerna za porodniško skupino malih podkovnjakov.

b) Predlagane akcije:

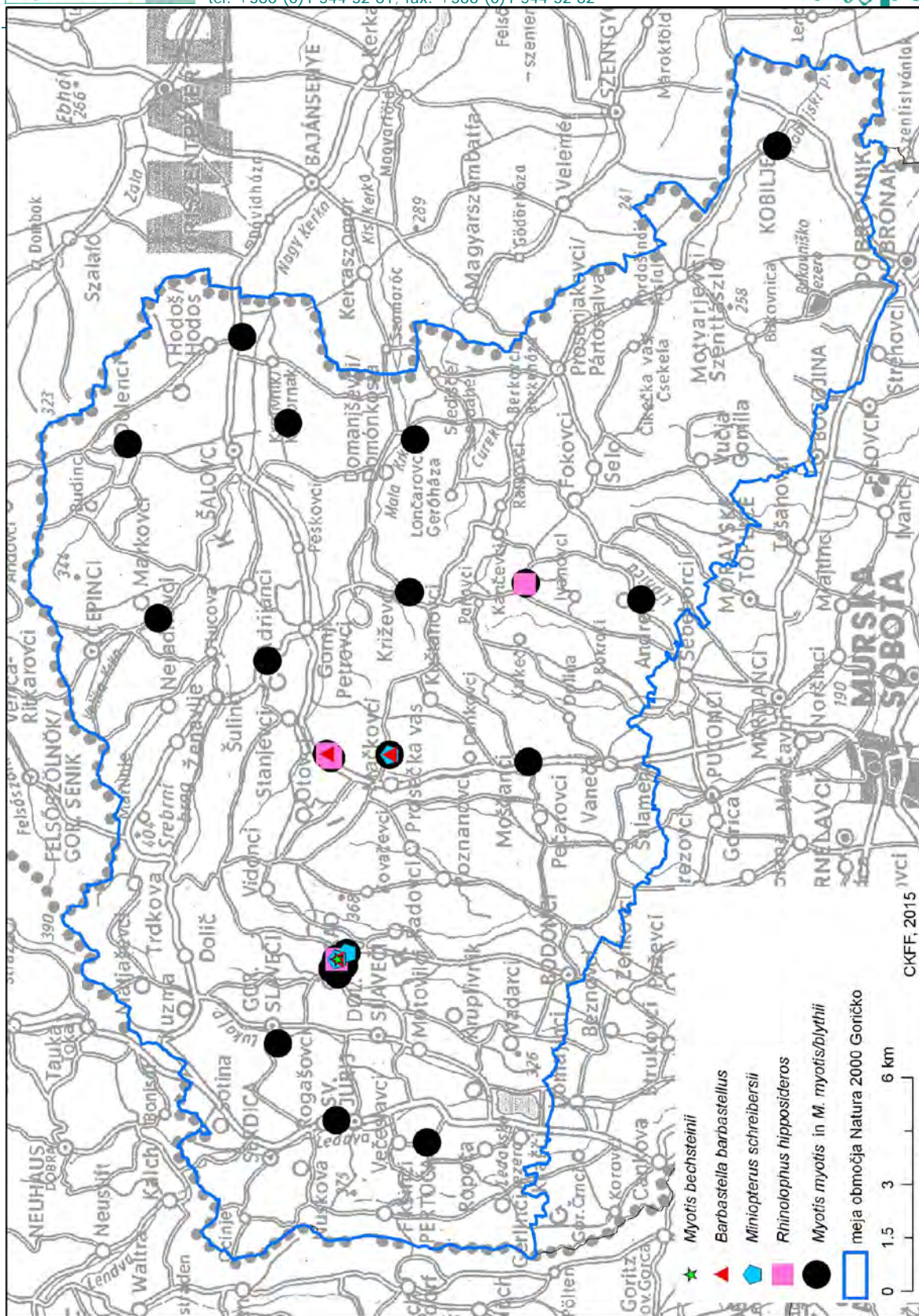
- Obnova strehe na opuščeni šoli v Kančevcih.
- Popis ostalih zatočišč s pomočjo prebivalcev parka. Vrsta je lahko prepoznavna in gotovo uporablja podstrehe in kleti zasebnih hiš, saj take habitate uporablja tudi tik za mejo v sosednji avstrijski Štajerski.
- Preveriti možnost vzpostavitve večjega podzemnega zatočišča/prezimovališča v opuščnem železniškem tunelu v Mačkovcih, npr. po zgledu iz priporočil EUROBATS (http://www.eurobats.org/sites/default/files/documents/publications/publication_series/pubseries_no2_english_3rd_edition.pdf), saj verjetno netopirji z obnovami kleti morda vedno bolj izgubljajo prezimovališča.

Navadni netopir

a) Stanje: Stanje znanih kotišč je zelo slabo. Od leta 1999 je v cerkvi v Dolencih število navadnih netopirjev iz več kot 30 živali padlo na 15 v letu 2003. V letih 2007 in 2014 pa navadnih netopirjev nismo več opazili. Vzrokov ne poznamo, morda je šlo za zaprtje ustreznih preletnih odprtin. Izginila je tudi porodniška skupina v cerkvi v Kobilju, zaradi neustrezne obnove. Med obnovo so bila dela narejena polovično, slabo ali pa se sploh niso bila upoštevana dana navodila, kljub številnim ekskurzijam in vložnim več tisočim evrov. Tako je številčnost iz leta 2007, ko smo tam še našli 355 odraslih živali, do leta 2014 upadla na 63 odraslih živali, slabo vreme v letu 2014 in s tem povezano manjše preživetje mladičev in še kakšen nam neznan dejavnik pa so povzročili, da smo letos (2015) tam našli le 2 odrasli živali brez mladičev. Če k vsem izgubam zatočišč prištejemo še pred desetletji izginulo domnevno porodniške skupino v evangeličanski cerkvi v Gornjih Petrovcih, lahko zaključimo/rečemo, da je vrsta pod velikim pritiskom. Trenutno ostaja znana le porodniška skupina (c. 60-100 odraslih živali) v cerkvi v vasi Grad na Goričkem. Znanih je še nad 10 zatočišč posameznih živali večinoma v cerkvah in kapelicah, vendar so to večinoma podatki iz leta 1999, tako da je sedanje stanje neznan. Navadni netopir je bil slišan tudi na »netopirskem transektu »Mačkovci«.

b) Predlagane akcije:

- Odprtje okrogle line na podstrehi cerkve v Kobilju, ki je bilo nekoč glavna preletna odprtina, sedaj pa je blokirana z železnimi polkni in zadelana z gnezdi golobov. Namestitev špic proti golobom na lino in



Slika 3. Najdišča kvalifikacijskih vrst netopirjev na območju Natura 2000 Goričko.

odstranitev vseh mrež na polknih ob zvonovih. Preveri naj se osvetljenost preletnih odprt in po potrebi zmanjša oz. odstrani motečo svetlobo. Preveriti podstreho sosednjega župnišča, kjer naj bi se po nekaterih informacijah pojavili navadni netopirji.

- Preveriti možnosti izboljšanja oz. ponovne vzpostavitve preletnih odprt in v stavbah, kjer so bile nekoč že skupine netopirjev (cerkev v Dolencih in evangeličanska cerkev v Gornjih Petrovcih).
- Izvesti čistilno akcijo gvana v cerkvi na Gradu in namestiti ponjavo za lažje odstranjevanje gvana v prihodnje.
- Preveriti vse stavbe, v katerih so bili zabeleženi navadni netopirji (c. 15) in ostale še na pregledane cerkve ter starejše stavbe z ustreznimi podstrešji (c. 20).
- Popis ostalih zatočišč s pomočjo tamkajšnjih prebivalcev. Vrsta je lahko prepoznavna in njeno gvano zelo očitno. Pričakovali bi jo na večjih neobljudenih podstrehah.

Velikouhi netopir

Stanje: Ena žival je bila dvakrat opažena, ko je spomladi 2005 prezimovala v kletih Gradu na Goričkem. Stanje populacije in njenih habitatov je neznano. Vrsta ima zatočišča v drevesnih duplih zato je verjetno odvisna od njihove razpoložljivosti, se pravi stanja gozdov in ptičev, ki so primarni duplarji.

b) Predlagane akcije:

- Obširni popis vrste z mreženjem.

Širokouhi netopir

Stanje: Posamezne živali redno prezimujejo v kletih Grada na Goričkem. Zelo pogosto so bili širokouhi netopirji slišani na »netopirskem transektu Mačkovci«, kjer so se domnevno prehranjevali. Kleti Grada na Goričkem in vhod v opuščeni železniški predor Mačkovci morda služijo kot jesensko srečevališče (parišče). Stanje populacije in njenih habitatov je neznano, domnevno gozdovi nudijo dovolj špranj, ki jih ta vrsta uporablja za svoja zatočišča.

b) Predlagane akcije:

- Obširni popis z ultrazvočnim detektorjem in kasnejše modeliranje razširjenosti.

Dolgokrili netopir

Stanje: Z obročkanjem je dokazano, da so dolgokrili netopirji z Gradu na Goričkem del populacije, ki prezimuje v jami Huda luknja pri Gornjem Doliču (S od Velenja) in so tako povezani z živalmi, ki kotijo v Puščavi (S od Lovrenca na Pohorju) in v bližnji avstrijski vasi Klöch ter z mnogimi ostalimi najdišči te vrste v Sloveniji, Avstriji in na Hrvaškem. Kleti Gradu na Goričkem nudijo dolgokrili netopirjem predvsem pomladanska in jesenska prehodna zatočišča. Stanje zatočišč na gradu se je verjetno z obnovo gradu malo poslabšalo, vendar je to težko oceniti, ker je številčno stanje dobro poznano za začetek tega tisočletja, v zadnjem desetletju pa o njihovi prisotnosti oz. številu podrobnejših podatkov ni. Enkrat je bil dolgokrili netopir slišan tudi na »netopirskem transektu« pri Mačkovcih.

b) Predlagane akcije:

- Podrobnejše spremljanje stanja v Gradu na Goričkem, morda tudi z usposobitvijo kamere, nameščene v stranskem rovu v kletih (t.i. cvingerju).

Lep pozdrav,

Primož Presetnik, univ. dipl. biol.

Izbrani viri

- Domanjko, G. & K. Malačič, 2010. Krajinski park Goričko se trudi za netopirje. Glej, netopir! Ljubljana 7(1): 42–44.
- Mlakar, J., 2005. Poročilo z dvodnevne delovnega srečanja partnerjev (INTERREG IIIA Slovenija-Avstrija). Glej, netopir! Ljubljana 2(1): 28.
- Koselj, K., 2000. Poročilo o delovanju skupine za netopirje. V: Govedič, M. (ured.), Raziskovalni tabor študentov biologije Šalovci '99, str. 21–22, Zveza za tehnično kulturo Slovenije, Gibanje znanost mladini, Ljubljana.
- Kryštufek, B., P. Presetnik & A. Šalamun, 2003. Strokovne osnove za vzpostavljanje omrežja Natura 2000: Netopirji (Chiroptera) (Delno poročilo (II. mejnik). Naročnik: Ministrstvo za okolje, prostor in energijo, ARSO, Ljubljana. Prirodoslovni muzej Slovenije, Ljubljana. 209 str.
- Presetnik, P., 2003. Identifikacija pomembnejših podzemnih zatočišč netopirjev (Chiroptera) v Sloveniji. Podlaga za izvajanje resolucije EUROBATS No. 4. Transboundary programme - habitats: Data compilation (končno poročilo). Naročnik: Ministrstvo za okolje, prostor in energijo, Ljubljana. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 22 str., digitalne priloge.
- Presetnik, P., 2004. Bat species and conservation issues in the castle Grad na Goričkem (NE Slovenia). *Mammalia* 68(4): 427-435.
- Presetnik, P., 2007. Register pomembnih zatočišč netopirjev v severni Sloveniji: razširjenost, ekologija, varstvo (Življenje okoli nas). Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 27 str.
- Presetnik, P. & S. Aulagnier, 2013. The diet of Schreiber's bent-winged bat, *Miniopterus schreibersii* (Chiroptera: Miniopteridae), in northeastern Slovenia (Central Europe). *Mammalia*. Volume 0, Issue 0, Pages 1–9, ISSN (Online) 1864-1547, ISSN (Print) 0025-1461, DOI: 10.1515/mammalia-2012-0033, February 2013
- Presetnik, P., M. Podgorelec & A. Šalamun, 2013. Odkup in obdelava podatkov monitoringa populacij izbranih ciljnih vrst netopirjev za leto 2013 (Končno poročilo). Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo in okolje, Ljubljana. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 110 str.; digitalne priloge.
- Presetnik, P., T. Knapič, M. Podgorelec & A. Šalamun, 2012. Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst netopirjev 2012 (Končno poročilo). Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo in okolje, Ljubljana. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 261 str.; digitalne priloge.
- Presetnik, P., M. Podgorelec, V. Grobelnik & A. Šalamun, 2011. Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst netopirjev v letih 2010 in 2011 (Končno poročilo). Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 282 str.; digitalne priloge.
- Presetnik, P., M. Podgorelec, V. Grobelnik & A. Šalamun, 2009. Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst netopirjev 2008-2009 (Zaključno poročilo). Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 121 str.; digitalne priloge.
- Presetnik, P., M. Podgorelec, V. Grobelnik & A. Šalamun, 2007. Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst netopirjev (Zaključno poročilo). Naročnik: MOP, Ljubljana. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 251 str.
- Presetnik, P., M. Podgorelec, T. Knapič & A. Šalamun, 2014. Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst netopirjev v letih 2014 in 2015 (Prvo delno poročilo). Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 87 str.; digitalne priloge.