



Slovensko društvo za proučevanje
in varstvo netopirjev
Večna pot 111
1000 LJUBLJANA

Projekt
NETOPIRJI – SKRIVNOSTNI LJUBLJANČANI 2
KONČNO POROČILO



Ljubljana, november 2016

Slovensko društvo za proučevanje in varstvo netopirjev
Večna pot 111
1000 Ljubljana

Kontaktna oseba: Simon Zidar, 031 354 300, simon.zidar@gmail.com
netopirji@sdpvn-drustvo.si
www.sdpvn-drustvo.si
Netopirofon: 068 650 090

Št. pogodbe o sofinanciranju: C 7560-16-408040
Št. S PIS 354-1610/2015-3
Projekt je sofinancirala Mestna občina Ljubljana.



Mestna občina
Ljubljana

Trajanje projekta: marec 2016 - november 2016

Poročilo pripravila:

Simon Zidar, dipl. biol. (UN)
Nika Krivec, mag. funk. biol.

Priporočen način citiranja:

Zidar S., Krivec N. 2016 Projekt Netopirji – skrivnostni Ljubljančani 2, Končno poročilo, Slovensko društvo za proučevanje in varstvo netopirjev, Ljubljana, 28 strani, 25 prilog.

Reproduciranje tega poročila in fotografij ni dovoljeno brez predhodnega soglasja avtorjev poročila in/ali avtorjev fotografij.

VSEBINSKO POROČILO

NETOPIRJI – SKRIVNOSTNI LJUBLJANČANI 2 Bats – Ljubljana's mysterious inhabitants 2

Izvleček

Čeprav so netopirji slabo raziskana skupina sesalcev, je bilo znotraj Mestne občine Ljubljane do sedaj najdenih vsaj 20 različnih vrst netopirjev. Svoja dnevna zatočišča si poiščejo tako v zelenih predelih Ljubljane, kjer bivajo v drevesnih odprtinah in duplih, kakor tudi v bolj urbanih predelih. Nemalokrat živijo v naši neposredni bližini, saj si za zatočišča izbirajo tudi človeške strukture. Zaradi strahu in nepoznavanja pa so te sicer zakonsko zaščitene živali še vedno preganjane, njihova zatočišča pa se celo namerno uničuje. Ker verjamemo, da z ozaveščanjem ljudi lahko dosežemo veliko pri varstvu netopirjev, smo v projektu izvedli dve predavanji, dve predstavitvi netopirjev na posvetu in na stojnici ter postavili dve fotografski izobraževalni razstavi. Z informiranjem javnosti o pomenu te skupine živali za okolje in s konkretnimi nasveti, kako ravnati ob srečanju z njimi, smo želeli preprečiti neljube dogodke v prihodnje. Za vse informacije o netopirjih in nasvete ob najdbah netopirjev smo bili dosegljivi na svetovalni liniji Netopirofon. Pripravili in sodelovali smo tudi pri objavi treh prispevkov o ljubljanskih netopirjih v tiskanih medijih. Na spletu smo novice o projektu redno objavljali na facebook strani, projekt pa predstavili na društveni spletni strani. Z razdeljevanjem novih promocijskih priponk in brošure »Netopirji – skrivnostni Ljubljanci« smo posredno dosegali tudi publiko, ki se ni udeležila naših aktivnosti. V bližini Koseškega bajerja smo na drevesa namestili šest novih lesobetonskih netopirnic in tako želeli netopirjem ponuditi dodatna zatočišča. Terenski pregledi nameščenih netopirnic so razkrili prvo uporabo duplastih netopirnic v Sloveniji, saj smo v štirih netopirnicah, nameščenih v letu 2015 znotraj KP Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib, našli netopirje. S terenskimi popisi in odzivanjem na klice na svetovalno linijo smo znotraj MOL potrdili pojavljanje kar trinajstih vrst netopirjev, kar so dragoceni novi podatki.

Ključne besede: netopirji, ozaveščanje, predavanje, fotografska razstava, Netopirofon, netopirnice, popis

Abstract

Despite relative scarcity of field data, the presence of at least 20 out of 30 Slovenian bat species has been confirmed in the area of the Municipality of Ljubljana. Their roosts can be found in tree crevices and cavities in the green parts of town, as well as in its urban areas. Since they often choose man-made structures as their roosting sites, it is not uncommon for them to be found in our immediate vicinity. Despite being protected by law, bats remain persecuted due to fear and ignorance, which can, in worst cases, culminate in intentional destruction of their roosts. We believe that raising public awareness plays a major role in bat conservation. In order to achieve this, we conducted two lectures and two presentations, as well as organized two educational photographic exhibitions. Our goal was to prevent unwanted incidents in the future by educating Ljubljana's residents about the importance of bats and by giving advice on what to do should they come into contact with them. Throughout the project, we were also available on a phone helpline – "Netopirofon" for people seeking advice on bats. We published or took part in the making of three articles about Ljubljana's bats. We also promoted our project by using Facebook and the webpage of the Slovenian Association for Bat Research and Conservation. By distributing promotional badges and booklets we aimed at reaching the remaining public that has not participated in project activities. We placed six new bat boxes on trees in the vicinity of Koseški bajer, thereby offering bats new choices of roosting sites. Field checks gave evidence of first recorded use of artificial tree roosts in Slovenia. We found bats in four out of six bat boxes that were placed in the Tivoli, Rožnik and Šišenski hrib Nature Park in 2015. We also gathered important new data by performing field trips and by answering the bat helpline (Netopirofon), thus confirming the presence of 13 bat species in the area of the Municipality.

Key words: bats, raising awareness, lecture, photographic exhibition, »Netopirofon« (bat helpline), bat boxes, inventory

KAZALO

UVOD	5
OHRANITVENI UKREPI IN RAZISKOVANJE NETOPIRJEV	6
1. Nakup in postavitve netopirnic.....	6
2. Pregledovanje netopirnic	8
2.1 Prvi pregled netopirnic, nameščenih na drevesa	8
2.2 Drugi pregled netopirnic, nameščenih na drevesa.....	10
2.3 Tretji pregled netopirnic, nameščenih na drevesa	11
2.1 Pregled stavbnih netopirnic.....	12
3. Raziskovanje netopirjev – lov v mreže	13
4. Raziskovanje netopirjev – Netopirofon in naključne najdbe.....	16
IZOBRAŽEVALNE AKTIVNOSTI	18
1. Spletne objave	18
1.1 Facebook stran projekta »Netopirji – skrivnostni Ljubljanci«	18
1.2 Objavljanje informacij o projektu na spletni strani društva	19
2. Netopirofon	20
4. Izdelava promocijskega materiala - priponke	21
5. Dve predavanji “Netopirji - skrivnostni Ljubljanci”	21
7. Predstavitev aktivnosti projekta v tisku	23
8. Dva sprehoda z opazovanjem in poslušanjem netopirjev za javnost.....	23
9. Dogodek »Netopirji, nočni letalci, ki sobivajo z nami«, 16. 6. 2016	25

UVOD

V razgibanem okolju Ljubljane biva mnogo raznolikih živalskih vrst. Nemalokrat spregledani, a znotraj urbanih predelov zelo pogosti, so tudi netopirji (Chiroptera). Ti v Ljubljani bivajo tako v njenih zelenih predelih, kot tudi znotraj naselij in v samem središču prestolnice. Na ožjem območju Ljubljane (znotraj kroga Ljubljanske obvoznice) je bila do sedaj potrjena prisotnost najmanj 20 od 30 vrst netopirjev, ki jih najdemo v Sloveniji. Netopirji tako v slovenskem, kot tudi v evropskem in svetovnem merilu, spadajo med najbolj ogrožene skupine živali.

V Ljubljani netopirje ogrožajo različni dejavniki pretežno človeškega izvora. Eden pomembnejših je izginjanje starih, za sečnjo predvidenih votlih dreves, ki netopirjem ponujajo naravna zatočišča v obliki dupel in drugih razpok. Hkrati se na območju Ljubljane pri vrstah, ki so primarno vezane na gozd, srečujemo tudi z izrazito slabim poznavanjem njihove razširjenosti.

Netopirji si v mestu za zatočišča pogosto izberejo tudi strukture, ki se nahajajo v neposredni bližini človeka. Tako so zaradi predsodkov, nepoznavanja, včasih pa tudi zaradi gole nestrpnosti, pogosto tarča vznemirjanj, preganjanj in žal celo pobojev. Pomembno je, da ljudi osveščamo o prisotnosti netopirjev v njihovi bližini in o načinih ravnanja v primeru stika z njimi.

V projektu *Netopirji - skrivnostni Ljubljanci 2* smo si člani Slovenskega društva za proučevanje in varstvo netopirjev želeli nadaljevati in nadgraditi delo, ki smo ga v istoimenskem projektu uspešno opravili že v letu 2015. Z namestitvijo novih nadomestnih zatočišč za netopirje na izbrana ljubljanska drevesa ter z nadaljnim izvajanjem terenskih popisov smo si prizadevali k izboljšanju poznavanja razširjenosti na gozd vezanih ljubljanskih vrst in do neke mere omilili pomanjkanje izbire naravnih zatočišč. Obenem smo si s pomočjo izobraževalnih aktivnosti prizadevali netopirje čim bolj približati prebivalcem Ljubljane, razbiti obstoječe predsodke ter poudariti pomen teh zanimivih živali v okolju.

OHRANITVENI UKREPI IN RAZISKOVANJE NETOPIRJEV

1. Nakup in postavitve netopirnic

Netopirnice so nadomestna zatočišča netopirjev, ki oponašajo strukture, ki jih netopirji sicer zasedajo v okolju. Z ustrezno namestitvijo netopirnic netopirjem ponudimo dodatne možnosti za zatočišča, v nekaterih primerih pa je namestitev netopirnic celo nujna, ko npr. pride do uničenja ali odstranitve obstoječega zatočišča (vsa zatočišča netopirjev so zaščitena). Ob uspešni naselitvi lahko postanejo tudi pomembna mesta rednega spremljanja netopirjev, kar je pomembno predvsem za raziskave t. i. gozdnih vrst netopirjev, katerih zatočišča v duplih sicer težko odkrijemo in spremljamo. V sklopu projekta smo pri nemškemu proizvajalcu *Schwegler Vogel- & Naturschutzprodukte* naročili 5 lesobetonskih netopirnic, 1 netopirnico pa je prispevalo naše društvo (Tabela 1). Netopirnice se med seboj razlikujejo in so v splošnem dveh tipov, okrogle duplaste in ploščate. Duplaste netopirnice imajo različno oblikovane in velike vhodne odprtine, saj lahko različne netopirnice zasedajo različne vrste netopirjev.

Tabela 1: Seznam različnih tipov lesobetonskih netopirnic, ki smo jih postavili v projektu.

Tip netopirnice	Oblika	Število
Schwegler 1FF	ploščata	1
Schwegler 2F	duplasta (srednje velika vhodna, predeljena s paneli)	2
Schwegler 1FD	duplasta (majhna vhodna odprtina, predeljena s paneli)	1
Schwegler 2FN	duplasta (dve vhodni odprtini)	1
/	ploščata	1



Slika 1: Različni tipi kupljenih netopirnic; od leve proti desni: Schwegler 1FF, 2F, 2FN, 2F in 1FD (Foto: S. Zidar).

Šest netopirnic smo 9. maja 2016 namestili na drevesa v bližini Koseškega bajerja v Ljubljani. Pred samo namestitvijo netopirnic smo si ogledali teren in naredili izbor ustreznih dreves. Kriteriji za izbiro so bili med drugim primeren obseg debla, lega in osončenost drevesa ter strukture kot so npr. veje, na katere bi bilo moč obesiti netopirnice. Po izboru smo na MOL pridobili informacije o lastnikih zemljišč in se odločili za lokacije. O namestitvi na drevesa smo obvestili oz. za dovoljenje zaprosili privatne lastnike zemljišč. Zavod RS za varstvo narave smo zaprosili za naravovarstveno soglasje za poseg v prostor Krajinskega parka Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib. Kopiji vloge in soglasja sta priloženi v prilogi (Priloga 1 in 2), pregled izbranih dreves pa je v Tabeli 2.

Netopirnice, ki smo jih predhodno označili s številčno oznako in zeleno silhueto netopirja, smo na drevesa namestili z žico okoli debla, ki jo bo moč v prihodnosti prilagajati naravni rasti drevesa v širino. Žico smo predhodno oblekli v gumijasto cev, da bi minimalizirali pritisk na lubje (Slika 2). Netopirnice so bile večinoma nameščene na približni višini med 5 in 7 metri.

Tabela 2: Lokacije namestitve netopirnic na drevesa v bližini Koseškega bajerja v letu 2016.

Lokacija namestitve, vrsta drevesa	Gauss-Krügerjeve koordinate (Y, X)	Tip netopirnice	Oznaka netopirnice	Smer neba
breg Koseškega bajerja, vrba (<i>Salix</i> sp.)	5459203, 5102789	Schwegler 1FF	SDPVN 01-16	JZ
breg Koseškega bajerja, vrba (<i>Salix</i> sp.)	5459159, 5102741	Schwegler 2F	SDPVN 02-16	V
breg Koseškega bajerja, hrast (<i>Quercus</i> sp.)	5459212, 5102636	Schwegler 1FD	SDPVN 03-16	JZ
gozd ob Koseškem bajerju, hrast (<i>Quercus</i> sp.)	5459142, 5102626	Schwegler 2F	SDPVN 04-16	V
gozd ob Koseškem bajerju, bukev (<i>Fagus sylvatica</i>)	5459122, 5102536	Schwegler 2FN	SDPVN 05-16	JZ
gozd ob Koseškem bajerju, bukev (<i>Fagus sylvatica</i>)	5459233, 5102406	lesobetonska ploščata	SDPVN 06-16	JZ



Slika 2: Nameščanje netopirnic ob Koseškem bajerju 9. maja 2016 (Foto: N. Krivec).

2. Pregledovanje netopirnic

Z namenom preverjanja uspešnosti izvedenih ukrepov postavljanja netopirnic smo v letu 2016 trikrat pregledali v Ljubljani nameščene netopirnice. Netopirnice so bile v Ljubljani že v preteklosti obešene na drevesa in na stavbe v dveh projektih: *Prebivalci Ljubljane so tudi drevesa in netopirji* (Petrinjak 2008) in *Netopirji – skrivnostni Ljubljančani* (Gojznikar, Krivec, Zidar 2015). Preglede netopirnic smo razvrstili od pomladi do jeseni, da bi zaznali prisotnost netopirjev, četudi bi ti netopirnico uporabljali le v določenem delu leta (Tabela 3). Netopirnice smo pregledovali tako, da smo jih previdno odprli, če je bilo to mogoče, in s svetilko posvetili vanje (ploščate netopirnice). Netopirnice smo vsakokrat po potrebi tudi počistili ali izpraznili.

Tabela 3: Časovni raspored pregledov netopirnic v letu 2016.

Netopirnice oz. lokacija	Pregled 1	Pregled 2	Pregled 3
SDPVN 01-08, 06-08, 07-08	22.4.2016		
SDPVN 01-15 do 06-15	22.4.2016	9.7.2016	8.9.2016
SDPVN 01-16 do 06-16		9.7.2016	8.9.2016
Vilharjeva 13		5.8.2016	27.9.2016
Jakčeva 43		5.8.2016	5.10.2016
Aškerčeva 6		3.8.2016	20.9.2016

2.1 Prvi pregled netopirnic, nameščenih na drevesa

Prvi pregled netopirnic smo opravili v aprilu, torej v obdobju spomladanskih selitev netopirjev. Pregledali smo lesene ploščate netopirnice, nameščene na drevesa ob Ljubljani na Grubarjevem nabrežju in na Prulah (SDPVN 01-08, 06-08, 07-08) ter 6 lesobetonskih netopirnic, postavljenih na drevesa v letu 2015 znotraj KP Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib. V dveh netopirnicah ob poti na Šišenski hrib smo našli sledi uporabe netopirnic s strani netopirjev, njihove iztrebke – gvano (glej Tabela 4). Najdba majhnih količin gvana majhne velikosti kaže na uporabo netopirnice majše vrste netopirjev vsaj za kratek čas v prehodnem obdobju selitev, med 27. oktobrom (predhodnji pregled) in 22. aprilom. Najdba gvana nakazuje, da netopirji že v zelo kratkem obdobju prepoznajo netopirnice kot ustrezne strukture v okolju.



Slika 3: Na povabilo na prvi pregled netopirnic na drevju 22. aprila 2016 se je odzvalo tudi precej članov Slovenskega društva za proučevanje in varstvo netopirjev (Foto: N. Krivec).

Tabela 4: Rezultati pregledov netopirnic nameščenih na drevesa znotraj MOL v okviru projekta; za čas pregledov glej Tab. 3 (Oznake: / - ni živali; siva celica – ni bilo pregledano; Ppyg – drobni netopir (*Pipistrellus pygmaeus*), AD – odrasel osebek, M – samec, F – samica, UNISEX – nedoločena spol in starost).

Oznaka netopirnice	Pregled 1	Pregled 2	Pregled 3
SDPVN 01-08	pajčevina na vhodu		
SDPVN 06-08	/		
SDPVN 07-08	/		
SDPVN 01-15	ptičji iztrebki	sršenje gnezdo	opuščeno sršenje gnezdo
SDPVN 02-15	pajek (ploščati križavec)	sršenje gnezdo	opuščeno sršenje gnezdo, gvano (male velikosti), netopir (1 Ppyg: 1 AD M)
SDPVN 03-15	sršen	osje gnezdo, ose, gvano (male velikosti), netopir (Ppyg AD M)	gvano (malo do srednje veliko), netopirji (6 Ppyg: 3 AD F, 2 AD M, 1 UNISEX), pajek (ploščati križavec)
SDPVN 04-15	gvano , (male velikosti), pajčevina	pajčevina, zapredki pajkov, pajek (ploščati križavec)	pajek
SDPVN 05-15	osje gnezdo, gvano (male velikosti)	zapuščeno sršenje gnezdo (s sršeni in ličinkami), mravlje, gvano (sveže, male do srednje velikosti)	gvano (male velikosti), netopirji (9 Ppyg: 4 AD F, 3 AD M, 2 UNISEX)
SDPVN 06-15	pajčevina pri vhodu	mravlje in jajčeca mravelj	gvano (male velikosti), netopirja (2 Ppyg: 1 AD M, 1 AD F)
SDPVN 01-16		/	gvano (5 malih iztrebkov)
SDPVN 02-16		sršenje gnezdo, mravlje in jajca mravelj	opuščeno sršenje gnezdo, mravlje
SDPVN 03-16		mravlje in jajca mravelj	mravlje (velike)
SDPVN 04-16		mravlje in jajca mravelj, pajek	pajčevina, pajek
SDPVN 05-16		/	pajki
SDPVN 06-16		buba žuželke	buba žuželke, polž

2.2 Drugi pregled netopirnic, nameščenih na drevesa

Netopirji so najbolj aktivni v poletnih mesecih, zato smo drugi pregled izvedli julija, saj bi na tak način lahko potencialno zaznali tudi uporabo netopirnic kot kotišča netopirjev. Pregledali smo 12 lesobetonskih netopirnic, ki smo jih namestili na drevesa v letu 2015 in v maju 2016 (Tabela 4). V 10 netopirnicah smo našli živali ali sledi uporabe netopirnic: v 3 smo našli gnezdo sršenov (Slika 4), v 1 osje gnezdo, v polovici pregledanih netopirnic mravlje ali njihova gnezda (Slika 4), v nekaj njih pa tudi različne vrste pajkov. V netopirnici tipa Schwegler 2F (splošna, srednja velikost vhoda, brez pregradnih panelov) smo odkrili gvano majhne velikosti in 1 netopirja - odraslega samca drobnega netopirja (*Pipistrellus pygmaeus*) (Slika 6). Vrsta je predstavljala tudi najbolj številčen ulov v raziskavi z lovom v mreže ob Tivolskem ribniku v letu 2015, zato predvidevamo, da gre za relativno pogosto vrsto na območju parka. Dodatno smo še v eni netopirnici poleg opuščene gnezda sršenov in mravelj našli nekaj malega gvana. Netopirnice, v katere so se naselili sršeni, zaradi varnosti po odprtju nismo zapirali s pokrovom.



Slika 4: Drugi pregled netopirnic je razkril uporabo 10 od 12 pregledanih netopirnic; od levo zgoraj v smeri urinega kazalca: aktivno sršenje gnezdo (SDPVN 01-15), mravlje in njihova jajca (SDPVN 04-16), pajek (SDPVN 04-15), sršeni (sdpvn 02-15), opuščeno sršenje gnezdo (SDPVN 05-15) (Foto: S. Zidar).



Slika 5: Drugo pregledovanje netopirnic. (Foto: S. Zidar).



Slika 6: levo - Zasedenost netopirnice nam lahko izda že prisotnost gvana; desno – drobni netopir (*Pipistrellus pygmaeus*) najden v netopirnici na drugem pregledu (Foto: S. Zidar).

2.3 Tretji pregled netopirnic, nameščenih na drevesa

V 4 od 6 netopirnicah, ki so bile nameščene leta 2015 na drevesa znotraj KP Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib, so se ob tretjem pregledu v jesenskem času zadrževali netopirji (Tabela 4). V njih smo našli skupaj 18 drobnih netopirjev (*P. pygmaeus*), od tega tako samice (skupno 8), kot tudi odrasle samce (skupno 6). Najdbe v jesenskem paritvenem obdobju skupaj z nabreklostjo testisov in obmodkov pri treh odraslih samcih nakazujejo, da netopirnice uporabljajo tako za začasno zatočišče, kakor tudi za parišče.



Slika 7: levo – Ekipa na tretjem pregledu drevesnih netopirnic v septembru; sredina – pred odpiranjem netopirnic smo preletno odprtino zaprli, da netopirji ne bi pobegnili skozi; desno – stiskajoči se drobni netopirji (*P. pygmaeus*) v eni izmed netopirnic (Foto: S. Zidar).



Slika 8: Najdene netopirje smo previdno izmerili, določili značilnosti in stekali (Foto: S. Zidar).

Z namenom nadaljnega spremljanja zasedenosti netopirnic in potencialnih selitev netopirjev smo vse ujete netopirje tudi obročkali z alumijastimi obročki v sodelovanju s Slovenskim centrom za obročkanje netopirjev. Vsak obroček nosi unikatno oznako, po kateri je možno določeni osebek prepoznati.



Slika 9: Najdene netopirje smo začasno dali v plastični terarij, vse pa tudi označili z alumijastimi obročki, ki niso sklenjeni kot pri pticah, zato ne poškodujejo prhuti (Foto: S. Zidar in N. Krivec).

V netopirnicah pri Koseškem bajerju, ki so bile postavljene v letu 2016, ob tretjem pregledu ni bilo netopirjev, le v ploščati netopirnici tipa Schwegler 1FF smo našli 5 drobnih iztrebkov, kar nam priča o njeni vsaj začasni uporabi.

2.1 Pregled stavbnih netopirnic

Na vseh treh lokacijah, kjer smo v letu 2015 namestili stavbne netopirnice, smo izvedli dva pregleda (Tabela 3). Na nobenem pregledu nismo opazili netopirjev oz. zasledili znakov netopirske naselitve ali uporabe. Do prepoznavne in prve zasedbe netopirnic lahko sicer po podatkih iz tujine pride tudi šele po več letih.



Slika 10: Pregledovanje netopirnic na stavbah ni pokazalo njihove uporabe (zgoraj: netopirnici na Strojni fakulteti (Foto: S. Zidar); sp. levo: odprta netopirnica na Akademskem kolegiju; sp. desno: pajčevina na vhodu ene izmed netopirnic na Jakčevi 43. (Foto: N. Krivec).

3. Raziskovanje netopirjev – lov v mreže

V okviru projekta smo na območju Mestne občine Ljubljana izvedli 5 terenskih raziskav, v katerih smo preverjali prisotnost in zastopanost vrst netopirjev. Vseh 5 terenov smo izvedli v obliki lova netopirjev v mreže, ki je preverjena in pogosta metoda ugotavljanja številčnosti in pestrosti netopirske favne. Gre za razpetje tanke najlonske mreže na letalne koridorje ali mesta, kjer netopirji redno letajo. To so najpogosteje mesta ob robovih vodnih teles ali vhodni deli jam. Ulovljene živali se previdno reši iz mreže, izmeri, določi vrsto in nekatere značilnosti osebka, glede na tip raziskave označi in izpusti na mestu ulova.

V projektu smo izvedli 4 terenske raziskave v bližini voda in 1 teren pred jamskim vhodom. Izbrane lokacije, kjer smo izvajali terene so predstavljene v Tab. 5.

Tabela 5: Čas in mesta izvedenih terenskih raziskav (Oznake: D. mr. - skupna dolžina vseh razpetih mrež; Št. ud. - število udeležencev na terenu,).

Zap. št.	Datum	Lokacija	Gauss-Krügerjeve koordinate (Y, X)	D. mr.	Št. ud.
1	28.6.2016	zajezitev Gradaščice, Bokalce	5457658, 5100239	42 m	5
2	8.8.2016	Tivolski ribnik, Ljubljana-Tivoli	5461199, 5101062	56 m	7
	9.8.2016	ribniki Spodnje Gameljne	5462343, 5107572	64 m	8
	31.8.2016	most čez reko Besnico, Besnica	5474537, 5098729	27 m	5
	20.9.2016	Jelenca jama, Toško čelo	5455120, 5105430	18 m	5



Slika 11: Raziskovanje netopirjev z metodo lova v mreže, zg. desno – mreže razpete na Z bregu Tivolskega ribnika; zg. levo- primerjava osifikacije sklepov 5. prsta pri odraslem in mladiču; spodaj – postavljanje mrež in merjenje ujetih netopirjev na terenu pri Bokalcach (Foto: Ž. Bombek, S. Zidar)



Slika 12: Terensko raziskovanje netopirjev; teren pri ribnikih v Spodnjih Gameljnah; skupinska s terena pri Besnici; določanje netopirjev na terenu pred Jelenca jamo (Foto: S. Zidar).

Cilj lova netopirjev v mreže je bil predvsem popis netopirskih vrst, ki jih ne moremo zaznati z drugimi raziskovalnimi metodami (npr. ultrazvočnimi detektorji). Na območju MOL smo tekom raziskave zabeležili prisotnost 9 vrst netopirjev, ki so predstavljene v Tabeli 9.

Netopirje smo uspešno ulovili v mreže na 3 od 5 večernih terenov. Največjo pestrost vrst smo zaznali pred Jelenca jamo, kar priča o njeni uporabi za mesto rojenja, verjetno pa tudi kot začasno jesensko zatočišče, saj smo že na dnevnem pregledu jame v njej opazili dva mala podkovnjaka (*Rhinolophus hipposideros*). Tekom terena se je del večera v jami zadrževal tudi vsaj en osebek rjavega uhatega netopirja (*Plecotus auritus*). Mreženje v Tivoliju smo izvedli na istem mestu kot preteklo leto, a kljub kasnejši izvedbi terena v sezoni nismo zaznali nobene dodatne vrste. Nad reko Gradaščico smo v začetku večera ujeli veliko število obvodnih netopirjev (*Myotis daubentonii*), zaradi česar lahko sklepamo, da jo uporabljajo tako kot letalni koridor do prehranjevališča, kakor prehranjevališče samo. V Prilogah 3-7 so priloženi skenirani popisni listi.

Tabela 6: Pregled zaznanih vrst z metodo lova v mreže znotraj MOL v letu 2016 (oznake: Zap. št. mreženja - zaporedna številka mreženja, ki je bila dodeljena v Tabeli 5).

Strokovno ime	Slovensko ime	Št.	Zap. št. mreženja
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	drobni netopir	7	2
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	belorobi netopir	6	2
<i>Hypsugo savii</i>	Savijev netopir	1	2
<i>Myotis daubentonii</i>	obvodni netopir	14 + 1	1 in 5
<i>Myotis nattereri</i>	resasti netopir	5	5
<i>Myotis myotis</i>	navadni netopir	1	5
<i>Plecotus auritus</i>	rjavi uhati netopir	1	5
<i>Barbastella barbastellus</i>	širokouhi netopir	1	5
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	mali podkovnjak	1	5



Slika 12: Nekaj vrst netopirjev zabeleženih znotraj MOL v projektnih raziskavah; zg. - Savijev netopir (*H. savii*), rjavi uhati netopir (*P. auritus*), širokouhi netopir (*Barbastella barbastellus*); sp. - resasti netopir (*M. nattereri*), drobni netopir (*P. pygmaeus*) in mali podkovernjak (*R. hipposideros*) (Foto: Ž. Bombek, S. Zidar).

4. Raziskovanje netopirjev – Netopirofon in naključne najdbe

Nekaj pomembnih in zanimivih podatkov o netopirjih smo dobili tudi preko prostovoljnega odzivanja na svetovalno telefonsko linijo Netopirofon, ki je delovala v sklopu projekta. Ob najdbi onemoglih ali poškodovanih netopirjev ali pa še neletečih mladičev so se na nas Ljubljčanani obrnili 37-krat, od tega smo se v 54 % primerov odzvali z obiskom oz. ogledom na terenu. V Tab. 7 predstavljamo podatke pridobljene z odzivanjem na klice meščanov.

Tabela 7: Podatki o netopirjih pridobljeni z odzivanjem na svetovalno linijo Netopirofon v Ljubljani v času trajanja projekta (oznake: JUV – mladič; Det. - določevalec vrste)

Datum	Lokacija	Vrsta	Det.
20.4.2016	Popovičeva ulica 16, Bežigrad	<i>Hypsugo savii</i>	S. Zidar
5.5.2016	Poljanski nasip 2	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	S. Zidar
30.5.2016	Celovška 108	<i>Nyctalus noctula</i>	S. Zidar
18.6.2016	pod mostom nad Savo pri Tomačevem	<i>Myotis daubentonii (JUV)</i>	S. Zidar
1.7.2016	Celovška cesta 182	<i>Vespertilionidae (JUV)</i>	S. Zidar
7.7.2016	Glinškova ploščad 5, Bežigrad	<i>Hypsugo savii (JUV)</i>	S. Zidar
13.7.2016	Murkova 13, Podutik	<i>Plecotus macrobullaris (JUV)</i>	S. Zidar
21.7.2016	Beteetova cesta 3, Rudnik	<i>Myotis mystacinus/daubentonii (JUV)</i>	S. Zidar
24.7.2016	Bratovševa ploščad 8, Bežigrad	<i>Hypsugo savii (JUV)</i>	T. Knapič
9.8.2016	Ulica bratov Učakar 132	<i>Hypsugo savii (JUV)</i>	N. Krivec
15.8.2016	Rožna dolina c. XV/ 4	nn	/
30.8.2016	Rožna Dolina c. XV/ 4	nn	/
30.8.2016	Poljanski nasip 58	<i>Pipistrellus pygmaeus (7)</i>	S. Zidar
3.9.2016	Beethovnova ulica 9, Center	<i>Pipistrellus pygmaeus (55)</i>	S. Zidar, J. Gojznikar
9.9.2016	Litostrojska 54	<i>Vespertilio murinus</i>	N. Krivec
11.9.2016	Bilečanska ulica 4, Štepanjsko naselje	<i>Nyctalus noctula</i>	S. Zidar
23.9.2016	Šmartinska 72, Nove Jarše	<i>Pipistrellus nathusii</i>	T. Knapič
4.10.2016	Križišče Neubergerjeve in Vurnikove ul.	<i>Nyctalus noctula</i>	N. Krivec

Najpomembnejše nove najdbe so najdbe mladičev, ki pričajo o razmnoževanju in kotiščih teh vrst znotraj Ljubljane (Savijev netopir *H. savii* in usnjebradi uhati netopir *Pl. macrobullaris*). V samem centru prestolnice pa smo se srečali tudi z dvema primeroma jesenskega rojenja drobnih netopirjev (*Pipistrellus pygmaeus*). Vedenje je značilno za male netopirje in verjetno povezano z razmnoževanjem. V obeh primerih je šlo za starejši tip gradnje, v višjih nadstropjih prostorov z visokimi stropovi, kjer je v večernem času intenzivno preletavalo veliko število netopirjev.



Slika 13: zg. - Roječi drobni netopirji (*P. pygmaeus*) so se čez dan v stanovanju v centru Ljubljane takole skrili v špranjo rolete (Foto: S. Zidar); sp. – najdbe mladičev kažejo, da imajo na območju Bratovševe in Glinškove ploščadi kotišča tudi Savijevi netopirji (*H. savii*) (Foto: S. Zidar); najdba kotišča obvodnih netopirjev (*M. daubentonii*) v odtočnih ceveh mostu nad Gradaščico pri Bokalcah (Foto: N. Krivec).

Pomembno novo odkritje tekom projekta je tudi najdba zatočišča oz. potencialnega kotišča obvodnih netopirjev (*Myotis daubentonii*) v odtočnih ceveh pod mostom nad reko Gradaščico pri Bokalcah. V 5 odtočnih ceveh, ki smo jih lahko pregledali s svetilko, smo našli skupno 14 netopirjev, od tega tudi mladiče (Slika 13).

IZOBRAŽEVALNE AKTIVNOSTI

1. Spletne objave

Projekt smo promovirali na spletni strani Slovenskega društva za proučevanje in varstvo netopirjev [1] in na posebej zato ustvarjeni Facebook spletni strani z naslovom "Netopirji – skrivnostni Ljubljanci" [2], ki je bila postavljena 13. 4. 2015, v okviru lanskega istoimenskega projekta. Objave s Facebook strani projekta smo občasno delili tudi na Facebook strani Slovenskega društva za proučevanje in varstvo netopirjev [3].

[1] <http://www.sdpvn-drustvo.si/>

[2] <https://www.facebook.com/netopirjiLjubljana/>

[3] <https://www.facebook.com/sdpvn/>

1.1 Facebook stran projekta »Netopirji – skrivnostni Ljubljanci«

Namen Facebook strani projekta je, da z objavami dosežemo čim večje število pretežno mlajših občanov, ki sicer z informacijami o projektu ne bi prišli v stik. Prednost družabnih omrežij je tudi, da omogočajo deljenje objav, ki tako dosežejo širše občinstvo kot objave v tiskanih medijih.

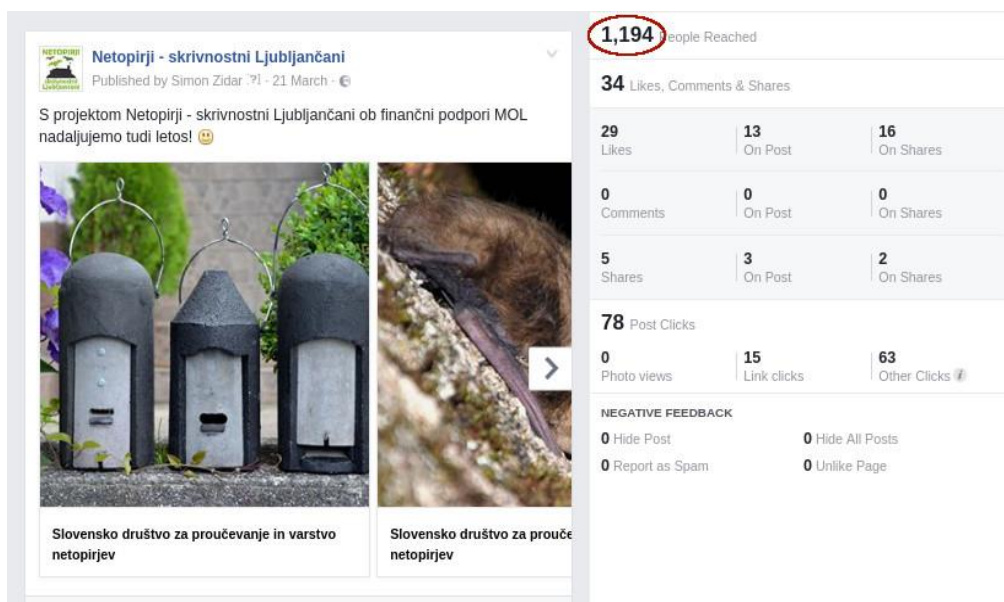
Na Facebook strani smo objavljali vabila na predavanja in razstave, fotografije s projektnih aktivnosti (tereni, postavljanje in pregledovanje netopirnic), občasne zanimivosti iz netopirskega sveta, promovirali pa smo tudi Netopirofon.

V času pisanja lanskoletnega projektnega poročila je bila stran všeč 275 osebam (13.11.2015). Od takrat smo uspeli pridobiti 85 novih sledilcev. Skupno število oseb, ki jim je naša stran všeč, je tako trenutno 360 (17. 10. 2016) (Slika 14).

The screenshot shows the Facebook page for "Netopirji - skrivnostni Ljubljanci". The page has a cover photo of a bat and a post about the "MEDNARODNA NOČ NETOPIRIJEV 2016". The "This week" summary shows 25 Post Reach, 0 Website clicks, and 12 Post engagement. A red circle highlights "300 likes of this week" in the "Like" section.

Slika 14: Facebook stran "Netopirji – skrivnostni Ljubljanci", 17. 10. 2016. Spodaj desno je razvidno aktualno število oseb, ki jim je stran všeč.

Statistični podatki, ki jih beleži Facebook, kažejo, da smo v času trajanja projekta s posameznimi objavami dosegli največ 1194 različnih ljudi (21. 3. 2016) (Slika 15) in najmanj 38 različnih ljudi (20. 7. 2016). Doseg pomeni, da se je osebi naša objava prikazala med objavami na domači strani njihovega profila, bodisi zato, ker je sama všečkala našo stran ali pa zato, ker so se njeni prijatelji aktivno udeleževali na objavi - nanjo kliknili, všečkali, jo komentirali ali delili. Za širjenje objav Facebook-u nismo namenjali denarnih sredstev.



Slika 15: Objava, ki je dosegla največje število ljudi, je bilo obvestilo, da s projektom nadaljujemo tudi v letu 2016 (21. 3. 2016). Število ljudi, ki jo je objava dosegla je razvidno zgoraj desno.

1.2 Objavljanje informacij o projektu na spletni strani društva

Povezava do kratkega opisa projekta se od začetka izvajanja projektnih aktivnosti nahaja na domači strani spletne strani društva. Na domači strani obiskovalcem hitro pade v oči tudi logotip Netopirofona, v primeru, da spletno stran obišejo, ker potrebujejo informacije o netopirjih (Sliki 16 in 17).



Slika 16: Domača stran spletne strani Slovenskega društva za proučevanje in varstvo netopirjev (14. 10. 2016) s povezavo na opis projekta in z logotipom Netopirofona.



Slika 17: Opis projekta na spletni strani Slovenskega društva za proučevanje in varstvo netopirjev (17. 10. 2016).

2. Netopirofon

Že v okviru lanskega projekta smo člani društva odprli posebno telefonsko linijo Netopirofon (tel. št. 068 650 090), ki je vse od takrat ves čas na voljo Ljubljančanom za kakršnekoli nasvete o netopirjih oz. za pomoč prebivalcem v primeru najdb onemoglih netopirjev ali skupin netopirjev v svoji bližini. Telefonska številka netopirofona je vse od svoje vzpostavitve objavljena na domači strani spletne strani društva (Slika 16), tekem

letošnjega projekta pa smo jo oglaševali tudi v različnih prispevkih o projektu, na Facebook strani, na predavanjih in v besedilu razstave.

V času trajanja projekta (16.3. do 20. 10. 2016) smo na Netopirofon in osebne številke članov prejeli 142 klicev glede netopirjev iz celotne Slovenije, od tega neposredno na Netopirofon 107 klicev, od česar jih je bilo 37 iz območja Mestne občine Ljubljana. Če je bilo potrebno, smo se na klice znotraj Ljubljane odzvali tudi z obiskom na terenu. Preko takih posredovanj smo pridobili tudi nekaj novih podatkov oz. lokacij pojavljanja posameznih vrst netopirjev v Ljubljani (več o tem na str. 16). Obnemogle ali poškodovane netopirje smo v nekaterih primerih začasno oskrbeli na domu ali pa jih predali veterinarskim službam.

Netopirofon se je pokazal tudi za učinkovit način izobraževanja in osveščanja. Nemalokrat je klicatelje zanimalo, kako netopirje odgnati ali se jih znebiti. Z dialogom smo tako večkrat bolj ali manj uspešno prepričali ljudi, naj teh ogroženih živali ne preganjajo ali jim uničujejo zatočišč.

4. Izdelava promocijskega materiala - priponke

Za izdelavo promocijskih priponk smo oblikovali 4 barvne motive silhuet netopirjev, ki smo jim pripisali tudi naslov spletne strani Slovenskega društva za proučevanje in varstvo netopirjev (Slika 18). Tako smo želeli na preprost način pripomoči k širjenju zavedanja o prisotnosti netopirjev v naši bližini, hkrati pa podati informacijo o tem, kje si lahko ljudje preberejo več o netopirjih in samem projektu. Priponke smo natisnili v nakladi 2.000 kosov in jih razdeljevali na projektih aktivnostih.



Slika 18: Štirje barvni motivi promocijskih priponk izdelanih v sklopu projekta.

5. Dve predavanji "Netopirji - skrivnostni Ljubljanci"

Tekom projekta smo izvedli 2 predavanji za splošno javnost (Tabela 8). Namen predavanj je bil seznaniti Ljubljance z osnovnimi značilnostmi netopirjev in jih opozoriti na to, da netopirji lahko bivajo v njihovi neposredni bližini. Predstavili smo jim tudi projekt, pomen netopirnic in netopirjev v urbanih okoljih ter ovrgli nekatera neresnična dejstva. Obenem smo poslušatelje pozvali k strpnosti do teh živali. Predavanja smo izkoristili tudi za deljenje promocijskega materiala in oglaševanje društvenih aktivnosti. Predavanj se je skupno udeležilo okoli 23 ljudi (Prilogi 12 in 13).

Obe predavanji smo izvedli na lokacijah, kjer smo postavili tudi fotografsko razstavo. Predavanje v knjižnici Šiška je bilo izvedeno šele slab mesec po končani razstavi, medtem ko je predavanje v knjižnici Vič služilo kot otvoritev razstave.

Predavanja smo oglaševali v napovednikih Mestne knjižnice Ljubljana, v biltenu slovenskih terenskih biologov in ljubiteljev narave – Trdoživu, s pomočjo plakatov, obešenih na lokaciji razstave in na spletu (Facebook stran "Netopirji - skrivnostni Ljubljanci", spletna stran SDPVN). (Priloge 8, 9, 10 in 11)

Tabela 8: Predavanja v okviru projekta.

Zap. št.	Lokacija	Ciljna skupina	Datum	Št. udeležencev
1	Knjižnica Šiška	splošna javnost	21. 9. 2016	ok. 15
2	Knjižnica Prežihov Voranc, Vič	splošna javnost	4. 10. 2016	8
Skupno udeležencev:				ok. 23



Slika 19: Predavanje v knjižnici Šiška (levo) in v knjižnici Prežihov Voranc na Viču (desno). (Foto: N. Krivec in T. Kenda).

6. Fotografske razstave »Netopirji – skrivnostni Ljubljanci«

V okviru projekta smo postavili 2 fotografski razstavi, namenjeni splošni javnosti, z naslovom "Netopirji - skrivnostni Ljubljanci" (Tabela 9). Za namen razstave smo uporabili 23 kaširanih plošč, ki smo jih natisnili v okviru lanskega istoimenskega projekta. Gre za 20 avtorskih fotografij članov društva s spremnim besedilom, 1 uvodno fotografijo večjega formata (A3) brez spremnega besedila in 2 plošči z uvodnim besedilom. V letu 2016 smo s projektnimi sredstvi 8 plošč ponatisnili, ker so bile v slabšem stanju.

Namen fotografskih razstav je ljudem na prijazen in nevsiljiv način skozi simpatične slike in s pomočjo spremnega besedila predstaviti osnovne značilnosti netopirjev in razbiti nekatere tabuje, ki krožijo o tej skupini živali. V razstavi predstavljamo vrste, ki živijo v Ljubljani in njihove habitate ter poudarjamo njihovo problematiko v urbanem okolju. Ljudi tudi na kratko seznanjamo z namenom in cilji projekta ter z obstojem Netopirofona.

Razstave smo oglaševali v napovednikih Mestne knjižnice Ljubljana, v biltenu slovenskih terenskih biologov in ljubiteljev narave - Trdoživu s pomočjo plakatov, obešenih na

lokaciji razstave in na spletu (Facebook stran "Netopirji - skrivnostni Ljubljanci", spletna stran SDPVN) (Priloge 8, 9, 10 in 11).

Tabela 9: Lokacije in datumi fotografskih razstav »Netopirji – skrivnostni Ljubljanci« v 2016.

1	Knjižnica Šiška	14. 4. – 30. 4. 2015
2	Knjižnica Prežihov Voranc, Vič	13. 6. – 31. 8. 2016



Slika 20: Razstava v knjižnici Šiška in otvoritev razstave s predavanjem v razstavnem prostoru v knjižnici Prežihov Voranc na Viču (Foto: N. Krivec in T. Kenda).

7. Predstavitev aktivnosti projekta v tisku

Tekom projekta smo objavili članek v biltenu slovenskih terenskih biologov in ljubiteljev narave - meddruštvenem glasilu "Trdoživ" [1]. V času trajanja projekta je bil članek o netopirjih, v katerem je bil omenjen tudi Netopirofon, objavljen na spletnem portalu SiolNet. (www.siol.net) [2] (Prilogi 14 in 15).

Projekt in njegove rezultate pa smo predstavili tudi v 13. številka glasila Slovenskega društva za proučevanje in varstvo netopirjev »Glej, netopir!«, ki je izšel v oktobru 2016 [3] (Priloga 25). V času pisanja poročila je v nastajanju tudi 6. številka meddruštvenega glasila »Trdoživ«, v kateri bomo o projektu poročali med društvenimi novicami, nova številka bo predvidoma izšla decembra 2016.

[1] Krivec N., Zidar S. 2016. *Projekt Netopirji - skrivnostni Ljubljanci 2*. Trdoživ - bilten slovenskih terenskih biologov in ljubiteljev narave, 5(1): 46

[2] Mrevlje N. *Jeseni se ne zgodi redko, da v stanovanja sredi mesta zaidejo netopirji*. Spletni portal siolNet., 11. 9. 2016.

[3] Zidar S., Krivec N. 2016. *Projekt Netopirji – skrivnostni Ljubljanci 2*. Glej, netopir! Letnik 13(1).

8. Dva sprehoda z opazovanjem in poslušanjem netopirjev za javnost

Netopirji si pri orientaciji in lovu pomagajo z eholokacijo, pri čemer s pomočjo glasilk proizvajajo nam neslišne zvoke v ultrazvočnem delu spektra. Eholokacijske klice lahko zaznavamo s pomočjo posebnih ultrazvočnih detektorjev, ki jih prevajajo v nam slišne frekvence. Uporaba detektorjev je nepogrešljiv del terenskega dela, saj so frekvence, ki jih oddajajo netopirji vrstno specifične. Poleg tega so detektorji dober učni pripomoček, saj nam omogočijo, da pobliže spoznamo netopirski način življenja. Letos smo se zato odločili

izvesti tudi 2 sprehoda z ultrazvočnimi detektorji za splošno javnost. Na sprehodih so udeleženci lahko detektorje tudi sami uporabili.

Sprehod z naslovom »Spoznamo netopirje nad Ljubljano!« je potekal 25. 7. 2016 kot ena izmed aktivnosti v okviru sklopa dogodkov »Ljubljana – zelena prestolnica Evrope«. V večernih urah smo pred Mestno hišo najprej izvedli kratko predavanje in prikaz uporabe detektorjev, nato pa smo se odpravili do Ljubljane in ob njej prehodili razdaljo med Tromostovjem in Grudnovim nabrežjem.

Sprehod ob Ljubljani smo oglaševali na spletni strani www.napovednik.com, na Facebook strani "Netopirji - skrivnostni Ljubljanci" in na spletni strani SDPVN.



Slika 21: zg. levo: Kratko predavanje pred magistratom in sprehod po Stritarjevi ,ulici do Tromostovja; spodaj: začetek poslušanja pri Tromostovju (levo) in zaključek na Grudnovem nabrežju (desno) (Foto: N. Krivec).

Drugi sprehod smo izvedli 3. 9. 2016 ob Koseškem bajerju. Sprehod smo uvrstili tudi v sklop dogodkov pod skupnim imenom »Mednarodna noč netopirjev« (MNN), ki vsako leto poteka pod okriljem krovne evropske organizacije »Eurobats«. Ob Koseškem bajerju smo že v popoldanskih urah postavili stojnico s promocijskim materialom. Mimoidoče smo opozarjali na prisotnost netopirjev v njihovi bližini ter na obstoj društva in Netopirofona. Stojnico je po naših ocenah obiskalo zagotovo najmanj 100 ljudi. V večernih urah smo ponovno izvedli kratko predavanje in prikaz uporabe detektorjev, ki mu je sledil sprehod z detektorji okoli bajerja, ki se ga je udeležilo okoli 50 ljudi. Udeležencem smo predstavili in pokazali tudi v sklopu projekta postavljene netopirnice v okolici bajerja.

Sprehod ob Koseškem bajerju smo oglaševali s pomočjo plakatov, obešenih ob Koseškem bajerju in na spletu (Facebook stran "Netopirji - skrivnostni Ljubljanci", spletna stran SDPVN, objava na strani Napovednik.) (Priloge 19, 20). Dogodek pa je bil oglaševan tudi

preko sporočila medijem in objavljen v Dnevniku (Priloga 21), radijsko povabilo pa je bilo predvajan na Radiu Prvi.



Slika 22: zgoraj: Stojnica s promocijskim materialom je pritegnila lepo število mimoidočih; sp. levo: Predavanje v naravi; sp. desno: Obiskovalci sprehoda z detektorji v rokah. (Foto: N. Krivec)

Tabela 10: Podatki o sprehodih z detektorji in št. udeležencev.

Zap. št.	Lokacija	Ciljna skupina	Datum	Št. udeležencev
1	Začetek: pred Magistratom; konec: Grudново nabrežje	splošna javnost	25. 7. 2016	ok. 15
2	Koseški bajer	splošna javnost	3. 9. 2016	ok. 50
Skupno udeležencev:				ok. 65

9. Dogodek »Netopirji, nočni letalci, ki sobivajo z nami«, 16. 6. 2016

Dogodek, ki se je v sodelovanju z Zavodom RS za varstvo narave odvil 16. 6. 2016 v soseski Ruski car (četrtina skupnost Posavje), je potekal v obliki posveta. Dotikal se je dveh ločenih, a neločljivo povezanih tem: ohranjanja originalne podobe soseske ob obnovah fasad in ohranjanja zatočišč netopirjev znotraj naselja. Zavod za varstvo narave bo v sodelovanju z arhitekti, ki so pobudniki in podporniki ohranjanja enotne podobe soseske, pripravil usmeritve glede obnov stavb z vidika varstva ohranjanja zatočišč netopirjev. Posvetu je sledil tudi sprehod z detektorji okoli stanovanjskih blokov v soseski.

Dogodek smo oglaševali v glasilu Mestne občine Ljubljana in v programu ČS Posavje. (Prilogi 22, 23) ter na facebooku (Priloga 24).



Slika 23: Posvet na temo ohranjanja enotne podobe soseske ob obnovah fasad in varstva zatočišč netopirjev v soseski Ruski car ter udeleženci večernega sprehoda s poslušanjem netopirjev z ultrazvočnimi detektorji (Foto: J. Gojznikar).

Pri vodenju in izvedbi projekta sta sodelovala člana SDPVN:

Simon Zidar, dipl. biol. (UN) in

Nika Krivec, mag. funk. biol.

Na terenskih popisih projekta pa so sodelovali naslednji člani SDPVN in drugi prostovoljci:

Živa Bombek, Jan Gojznikar, Sabina Grižon, Tina Jakopič, Tea Knapič, Lara Kosor, Jasmina Kotnik, Matevž Mitrovič Slapar, Matija Mlakar Medved, Igor in Mirta Nekrep, Janez Novljan, Sava Osole, Eva Pavlovič, Nejc Poljanec, Špela Popit Prelogar, Davor Škofič-Maurer, Tajda Turk, Hana Vokač, Kaja Zidar, Silvija Žele in Primož Žnidaršič.

Avtorji fotografij fotografske razstave:

Jaka Kregar, Lea Likozar, Monika Podgorelec, Primož Presetnik, Martin Turjak, Simon Zidar.

Podpis odgovornega nosilca – vodje projekta:

Simon Zidar

Podpis odgovorne osebe organizacije:

Simon Zidar
predsednik SDPVN

PRILOGE K VSEBINSKEMU POROČILU

Seznam prilog:

1. Vloga za naravovarstveno soglasje, naslovljena na ZRSVN – namestitev netopirnic
2. Strokovno mnenje v zvezi z namestitvijo netopirnic v sklopu projekta Netopirji – skrivnostni Ljubljčanani 2
3. Popisni list - mreženje 1: zaježitev Gradaščice, Bokalce, 28. 6. 2016
4. Popisni list - mreženje 2: Tivoli, Ljubljana, 8. 8. 2016
5. Popisni list - mreženje 3: ribniki Spodnje Gameljne, 9. 8. 2016
6. Popisni list - mreženje 4: most čez reko Besnico, Besnica, 31. 8. 2016
7. Popisni list - mreženje 5: Jelenca jama, Toško Čelo, 20. 9. 2016
8. Vabila na različne dogodke: predavanje in razstava v knjižnici Šiška in knjižnici Prežihov Voranc, pregledovanje netopirnic, Spoznajmo netopirje nad Ljubljano, dogodek ob Koseškem bajerju in Mednarodna noč netopirjev 2016 (Trdoživ – bilten slovenskih terenskih biologov in ljubiteljev narave, junij 2016)
9. Vabilo na razstavo in predavanje v Knjižnica Šiška v Napovedniku Mestne knjižnice Ljubljana za poletje 2016
10. Vabila na razstave in predavanja: Knjižnica Šiška in Knjižnica Prežihov Voranc v napovedniku Mestne knjižnice Ljubljana
11. Vabilo na razstave in predavanja: Knjižnica Šiška in Knjižnica Prežihov Voranc na Facebook strani projekta
12. Fotografija udeležencev predavanja v Knjižnici Šiška, 21. 9. 2016
13. Udeležba na predavanju v Knjižnici Prežihov Voranc, 4. 10. 2016
14. Objava v tiskanem mediju: Trdoživ – bilten slovenskih terenskih biologov in ljubiteljev narave, junij 2016
15. Spletna objava na portalu SiolNet., 11. 9. 2016
16. Vloga za izposajo lesenih zlozljivih stojnic, klopi in stojk izven tržnih površin, naslovljena na JP Ljubljanska parkirišča in tržnice – izposoja stojnice za dogodek ob Koseškem bajerju
17. Vloga za posebno rabo javnih površin, naslovljena na Mestno občino Ljubljana – dogodek ob Koseškem bajerju
18. Dovoljenje za posebno rabo javnih površin – dogodek ob Koseškem bajerju
19. Vabilo na sprehod z detektorji ob Koseškem bajerju
20. Vabilo na sprehod z detektorji ob Koseškem bajerju, objavljeno na spletnem portalu www.napovednik.com
21. Vabilo na sprehod z detektorji ob Koseškem bajerju in predavanje o netopirjih v Knjižnici Šiška – »Sprehod z netopirji«, objavljeno v časopisu Dnevnik, 2.9.2016
22. Vabilo na dogodek v soseski Ruski car v programu ČS Posavje (MOL)
23. Vabilo na dogodek v soseski Ruski car v glasilu Mestne občine Ljubljana
24. Vabilo na dogodek v soseski Ruski car na Facebook strani projekta
25. Objava v tiskanem mediju: Glej, netopir!, letnik 13, št. 1, oktober 2016

