



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

Projekt
NETOPIRJI – SKRIVNOSTNI LJUBLJANČANI
KONČNO POROČILO

Ljubljana, november 2015

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

Št. pogodbe o sofinanciranju: C 7560-15-408030
Št. S PIS 354-52/2015-03
Projekt je sofinancirala Mestna občina Ljubljana.



Mestna občina
Ljubljana

Trajanje projekta: april 2015 - november 2015

Poročilo pripravili:

Jan Gojznicar, študent biologije
Nika Krivec, mag. funk. biol.
Simon Zidar, dipl. biol. (UN)

Priporočen način citiranja:

Gojznicar J., Krivec N., Zidar S. 2015 Projekt Netopirji – skrivnostni Ljubljančani, Končno poročilo, Slovensko društvo za proučevanje in varstvo netopirjev, Ljubljana, 24 strani, 25 prilog.

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

KAZALO

VSEBINSKO POROČILO	4
UVOD.....	4
OHRANITVENI UKREPI IN RAZISKOVANJE NETOPIRJEV	4
1. Nakup in postavitve netopirnic	4
2. Pregledovanje netopirnic.....	10
3. Raziskovanje netopirjev – lov v mreže	12
IZOBRAŽEVALNE AKTIVNOSTI.....	15
1. Izobraževalna brošura “Netopirji – skrivnostni Ljubljanci”	15
2. Predavanja “Netopirji – skrivnostni Ljubljanci”	15
3. Fotografske razstave.....	17
4. Netopirofon	19
5. Spletne objave	20
6. Nalepke.....	22
7. Objave v tiskanih medijih	22
PRILOGE K VSEBINSKEMU POROČILU	24

VSEBINSKO POROČILO

UVOD

V razgibanem okolju Ljubljane biva tudi mnogo raznolikih živalski vrst. Nemalokrat spregledane, a znotraj urbanih predelov celo zelo pogosto prisotne živali, so tudi netopirji (Chiroptera). Ti v Ljubljani bivajo tako znotraj zelenih površin, kakor tudi znotraj naselij in v samem središču prestolnice. V ožjem območju Ljubljane, znotraj kroga Ljubljanske obvoznice, poznamo vsaj 19 vrst netopirjev. Te leteče nočne živali že dolgo burijo ljudsko domišljijo. Ravno zaradi nepoznavanja in strahu pa so tudi zelo ogroženi – čedalje bolj so preganjeni tudi v mestu, kjer bivajo v neposredni bližini ljudi.

Čeprav so vsi slovenski netopirji zakonsko zavarovani, pogosto prihaja do vznemirjanj ali celo preganjanja netopirjev iz njihovih zatočišč. Nemalokrat k temu prispeva dejstvo, da si za zatočišča izberejo strukture, ki so blizu človeških. Temu lahko botruje strah, nepoznavanje ali pa zgolj občutek nadležnosti, ki ga predvsem večji predstavniki netopirjev lahko izzovejo s svojimi iztrebki ali oglašanjem. Tako so se netopirji velikokrat prisiljeni na hitro izseliti iz svojih zatočišč, ki lahko obsegajo od ozkih rež za opazem do kaset rolet. Velik problem so tudi neustrezne prenove stavb. Izvajalci namreč pogosto ne poznajo ali celo zavestno kršijo predpise, ki ščitijo zatočišča netopirjev, ko pa se za uničenje že izve, pa je že prepozno za učinkovite protiukrepe.

V projektu *Netopirji - skrivnostni Ljubljancani* smo si člani Slovenskega društva za varstvo netopirjev prizadevali netopirje čimbolj približati prebivalcem Ljubljane, poudariti njihov pomen v okolju in raziskati razširjenost ter možnosti sobivanja z njimi. Meščanom smo želeli prikazati, kako pomembno je, da netopirje pustimo v njihovih zatočiščih in s tem prispevamo majhen delež k ohranjanju biotske pestrosti v Sloveniji.

OHRANITVENI UKREPI IN RAZISKOVANJE NETOPIRJEV

1. Nakup in postavitve netopirnic

Netopirnice so nadomestna zatočišča netopirjev, ki oponašajo strukture, ki jih ti sicer zasedajo v okolju. Z ustrezno namestitvijo netopirnic tako netopirjem ponudimo dodatne možnosti za zatočišča, prav tako pa je postavitve netopirnic nujna na mestih, kjer pride do zakonsko prepovedanega uničenja netopirskih zatočišč, kot se npr. pogosto zgodi ob obnovah fasad. V sklopu projekta smo pri nemškemu proizvajalcu *Schwegler Vogel- & Naturschutzprodukte* naročili 12 lesobetonskih netopirnic (Tabela 1). Duplaste netopirnice se med seboj razlikujejo - imajo različno oblikovane in velike vhodne odprtine, saj lahko različne netopirnice zasedajo različne vrste netopirjev. Ob koncu projekta smo dodatno kupili še 2 ploščati netopirnici za stavbe za namen intervencijskih akcij ob uničenju stavbnih zatočišč netopirjev v Ljubljani v prihodnje.

Tabela 1: V okviru projekta kupljene netopirnice.

Tip netopirnice	Namembnost	Oblika	Št.
Schwegler 1WQ	Stavbe	špranjasta celoletna (izolacija)	3+1
Schwegler 1FQ		špranjasta poletna	3+1
Schwegler 1FD	Drevesa	duplasta (majhna vhodna odprtina, 3 paneli)	2
Schwegler 2F		duplasta (dve vhodni odprtini)	2
Schwegler 2FN		duplasta (splošna)	2



Slika 1: Različni tipi kupljenih netopirnic. Levo: duplaste, od leve proti desni: Schwegler 1FD, 2F in 2FN. Desno: ploščata sezonska (Schwegler 1FQ) za stavbe (Foto: S. Zidar).

1.1 Namestitev netopirnic na stavbe

Med projektnimi cilji smo si zastavili montažo stavbnih netopirnic na treh različnih lokacijah, kjer bi v paru namestili eno celoletno (1WQ) in eno poletno (1FQ) netopirnico. V iskanju lokacij za namestitev netopirnic na stavbe smo vzpostavili kontakt z upravljalci oz. lastniki stavb, kjer je bila v preteklosti poznana prisotnost netopirjev. Kontaktirali smo vsaj 18 različnih lokacij, od katerih smo se na 3 uspešno dogovorili in v začetku poletja na stavbe namestili nadomestna zatočišča. V Tabeli 2 so navedene lokacije, na katerih smo vzpostavili kontakt z upravljalci stavbe, vendar se nismo uspeli dogovoriti za namestitev netopirnic. V Tabeli 3 pa so mesta, kjer smo na stavbe namestili špranjaste netopirnice.

Tabela 2: Lokacije, kjer smo se žal neuspešno poskušali dogovoriti za namestitev netopirnic.

Zap. Št.	Naslov stavbe	Tip stavbe	Razlog za nenamestitev
1.	Bratovševa 2	Stanovanjski blok	Upravitelji se niso strinjali z namestitvijo
2.	Bratovševa 4	Stanovanjski blok	Stanovalci se niso strinjali z namestitvijo
3.	Bratovševa 8	Stanovanjski blok	Upravitelji se niso strinjali z namestitvijo
4.	Bratovševa 12	Stanovanjski blok	Stanovalci se niso strinjali z namestitvijo
5.	Bratovševa 16	Stanovanjski blok	Upravitelji se niso strinjali z namestitvijo
6.	Bratovševa 18	Stanovanjski blok	Upravitelji se niso strinjali z namestitvijo
7.	Bratovševa 20	Stanovanjski blok	Letni sestanek lastnikov je že bil izveden, zato ni bilo možnosti pridobitve soglasja stanovalcev
8.	Bratovševa 21	Stanovanjski blok	Stanovalci se niso strinjali z namestitvijo
9.	Bratovševa 31	Stanovanjski blok	Letni sestanek lastnikov je že bil izveden, zato ni bilo možnosti pridobitve soglasja stanovalcev
10.	Glinškova 22	Stanovanjski blok	Stanovalci se niso strinjali z namestitvijo
11.	Gregorčičeva 9	Stanovanjski blok	Stanovalci se niso strinjali z namestitvijo
12.	Vojkova 77	Stanovanjski blok	Nestrinjanje z namestitvijo.
13.	Vojkova 85	Stanovanjski blok	Letni sestanek lastnikov je že bil izveden, zato ni bilo možnosti pridobitve soglasja stanovalcev.

14.	Vojkova 87	Stanovanjski blok	Nestrinjanje z namestitvijo.
15.	Vojkova 91	Stanovanjski blok	Stanovalci pravijo, da že dolgo niso imeli netopirjev, in je zato namestitev nesmiselna

Lokacije montaž smo si najprej ogledali in ustrezno presodili možnosti namestitve. Netopirnice smo na stavbe montirali s sodelovanjem upravljavcev. Po navodilih proizvajalca so bile na steno pritrjene z vijaki.

Netopirnici na Akademskem kolegiju (Pionirskem domu)

V študentskem domu Akademski kolegij smo se v društvu že v preteklosti srečevali s klici stanovalcev o prisotnosti netopirjev znotraj zgradbe. Pred nekaj leti se je v stavbi celo zgodilo jesensko rojenje malih netopirjev (*Pipistrellus* sp.), ki so v večernih urah prileteli v stavbo in zračnik v velikem številu. V jeseni 2014 pa smo na svetovalni telefon prejeli nekaj klicev o letajočih netopirjih v stavbi. Iz prisotnosti netopirjev lahko sklepamo, da so netopirji verjetno imeli zatočišče celo v kaki izmed špranj tega starejšega objekta. Tudi zato ker se je v zimi 2014/2015 zgodila prenova ostrešja stavbe, smo se na stavbo namenili namestiti netopirnico in netopirjem ponuditi potencialno nadomestno zatočišče, saj je bilo prvotno z obnovo najverjetneje uničeno.

Netopirnici na strehi bloka Jakčeva ulica 43

Blok je bila poznana lokacija najdbe navadnih mračnikov (*Nyctalus noctula*), ki so pogosti prebivalci različnih rež na visokih blokih. Ker je pred leti bilo z obnovo fasade in zaprtjem vseh zunanjih odprtih na bloku verjetno uničeno tudi kako netopirsko zatočišče in ker je hišnik bloka izkazal izjemno pripravljenost za sodelovanje in skrb za živali, smo na streho bloka, kjer potencialna prisotnost netopirjev stanovalcev ne bo motila, namestili dve netopirnici.

Netopirnici na stavbi Strojne fakultete na Aškerčevi ulici

Za betonskimi ploščami fasade zgradbe strojne fakultete je znano zatočišče navadnih mračnikov (*Nyctalus noctula*), ki je bilo leta 2007 tudi podrobneje spremljano. Z namestitvijo netopirnic v neposredno bližino znanega zatočišča smo želeli preveriti, v kakšnem času lahko pride do zasedbe netopirnic, v okolju, kjer so netopirji prisotni. Težave z mračniki, pa imajo tudi v bližnjem naselju blokov, od koder so bili tudi preganjani, zato je postavitve netopirnic na tem mestu smiselna tudi v namen zagotovitve nadomestnih zatočišč.

Tabela 3: Lokacije, kjer smo se dogovorili in nato tudi uspešno namestili netopirnice.

Zap. Št.	Naslov stavbe	Tip stavbe	Upravitelj	Datum namestitve	Slika
16.	Vilharjeva 13	Študentski dom	Študentski dom Ljubljana	3. 6. 2015	2
17.	Jakčeva 43	Stanovanjski blok	/	15. 6. 2015	3
18.	Aškerčeva 6	Fakulteta	Fakulteta za strojništvo	2. 7. 2015	4



Slika 2: Nameščanje stavbnih netopirnic na Vilharjevi 11 (Foto: S. Zidar)



Slika 3: Nameščanje stavbnih netopirnic na Jakčevi 43 (Foto: S. Zidar).



Slika 4: Nameščanje stavbnih netopirnic na stavbi Strojne fakultete (Foto: S. Zidar).

1.2 Namestitev netopirnic na drevesa

Preostalih 6 netopirnic smo namestili na drevesa v parku Tivoli in ob poti iz Tivolija na Šišenski vrh. Pred samo namestitvijo netopirnic smo si ogledali teren in naredili izbor ustreznih dreves. Kriteriji za izbiro so med drugimi bili primeren obseg debla, lega in osončenost drevesa ter strukture kot so npr. veje, za katere bi bilo moč obesiti netopirnice. Po izboru lokacij smo Zavod RS za varstvo narave zaprosili tudi za naravovarstveno soglasje za poseg v prostor Krajinskega parka Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib. Kopija soglasja je priložena v prilogi (Priloga 1), pregled izbranih dreves pa je v Tabeli 4.

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 5). Netopirnice so bile večinoma nameščene na približni višini med 4 in 6 metri na južni strani debel, da bi zagotovili maksimalno osončenost. Namestitev vseh netopirnic je bila izvedena 1. julija 2015.

Tabela 4: Lokacije namestitve netopirnic na drevesa znotraj Krajinskega parka Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib.

Lokacija namestitve, vrsta drevesa	Koordinate (Y, X)	Tip netopirnice	Oznaka netopirnice	Smer neba
Tivoli, divji kostanj	461364, 101392	Schwegler 2FN	SDPVN 01/2015	JV
Tivoli, javor	461250, 101409	Schwegler 1FD	SDPVN 02/2015	JV

Tivoli, veliki jesen	461248, 101414	Schwegler 2F	SDPVN 03/2015	JV
Pot na Šišenski vrh, hrast	461117, 101711	Schwegler 2FN	SDPVN 04/2015	J
Pot na Šišenski vrh, hrast	461093, 101736	Schwegler 1FD	SDPVN 05/2015	J
Pot na Šišenski vrh, hrast	461011, 101794	Schwegler 2F	SDPVN 06/2015	JV



Slika 5: Nameščanje drevesnih netopirnic v parku Tivoli (Foto: N. Kosor (levo) in S. Zidar (desno)).

2. Pregledovanje netopirnic

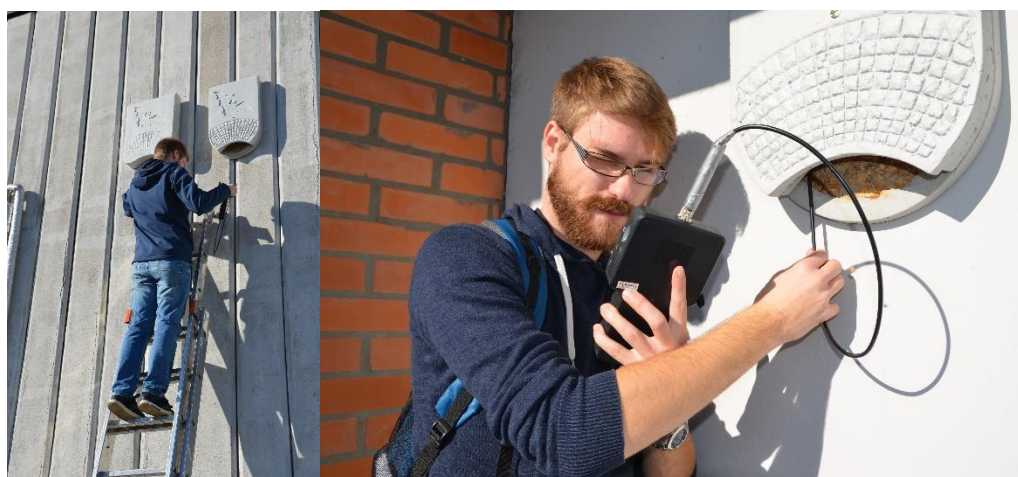
V projektu nameščene netopirnice smo izvajalci tekom projekta dvakrat preverili, da bi zasledili ali so jih netopirji uspešno prepoznali oziroma naselili. Nekateri podatki iz tujine sicer kažejo, da lahko traja tudi več let, da netopirji prepoznajo nadomestno zatočišče.

2.1 Pregled stavbnih netopirnic

Na vseh treh lokacijah, kjer smo namestili stavbene netopirnice (glej 2. poglavje) smo izvedli dva pregleda. Na nobenem pregledu žal nismo opazili netopirjev oz. zasledili znakov netopirske poselitve. Podatki o pregledih so zbrani v Tabeli 5.

Tabela 5: Pregledi poseljenosti stavbenih netopirnic, nameščenih v okviru projekta.

Lokacija netopirnice	Datum 1. pregleda	Način izvedbe 1. pregleda	Datum 2. pregleda	Način izvedbe 2. pregleda
Vilharjeva 13	24.8.2015	ogled	9.11.2015	boreskop
Jakčeva 43	10.9.2015	boreskop	9.11.2015	boreskop
Aškerčeva 6	1.9.2015	opazovanje izletavanja	9.11.2015	boreskop



Slika 6: Z boreskopom smo opravili drugi pregled stavbnih netopirnic 9. septembra 2015. V netopirnicah nismo našli niti netopirjev, niti sledi njihove prisotnosti (Foto: N. Krivec).

2.2 Pregled drevesnih netopirnic

Podobno kot stavbne, smo tudi drevesne netopirnice tekom sezone dvakrat pregledali. Prvi pregled smo izvedli na koncu letne sezone (27. avgusta 2015), drugi pregled pa v obdobju jesenskih migracij (27. oktobra 2015), ko smo pričakovali povečano netopirsko aktivnost. Rezultati pregledov so zbrani v Tabeli 6. Preglede smo izvajali z lestvijo in žepno svetilko (sliki 7 in 8).

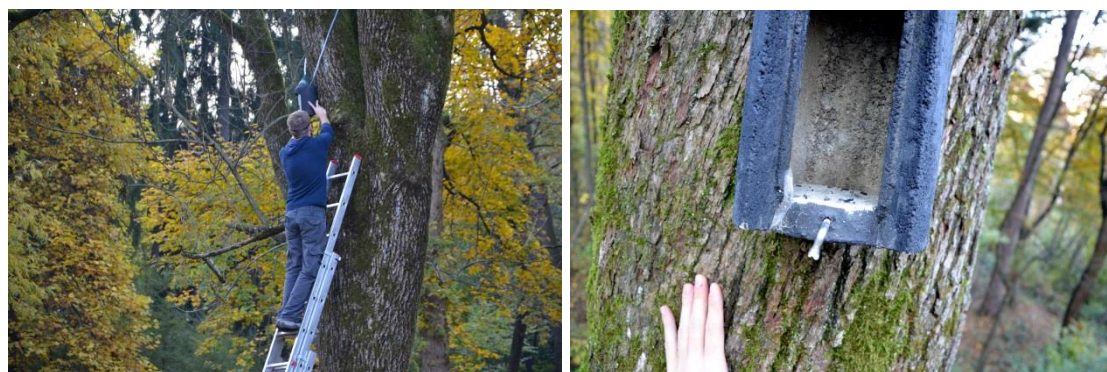
Tabela 6: Pregledi poseljenosti drevesnih netopirnic, nameščenih v okviru projekta. Že na drugem pregledu smo našli sledove uspešne uporabe, kar je dober rezultat.

Oznaka netopirnice	pregled 1 (21. 8. 2015)	pregled 2 (27. 10. 2015)
SDPVN 01/2015	/	/
SDPVN 02/2015	/	/
SDPVN 03/2015	/	/

SDPVN 04/2015	/	/
SDPVN 05/2015	/	malo malega gvana
SDPVN 06/2015	/	/



Slika 7: Pregled netopirnic 27. avgusta. V netopirnicah smo takrat našli samo pajke in večče (Foto: S. Zidar).



Slika 8: Pregled netopirnic 27. oktobra. Desno je v odprti netopirnici vidno gvano (netopirski iztebki), kar priča o njeni uporabi. (Foto: S. Zidar).

3. Raziskovanje netopirjev – lov v mreže

V okviru projekta smo na območju Krajinskega parka Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib tekom poletne sezone 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. Običajno gre za postavitve zelo fine tanke mreže, ki živali ne poškoduje, na letalne koridorje, kjer netopirji redno letajo. Izbrani letalni koridorji so najpogosteje pasovi vodnih teles ali vhodni prostori jamskih sistemov. Tako ulovljene živali se izmeri, določi, glede na tip raziskave označi in izpusti.

Na območju Krajinskega parka smo se osredotočili predvsem na vodna telesa, ob katerih bi bilo moč pričakovati netopirsko aktivnost. Izbrane lokacije, kjer smo izvajali terene so predstavljene v Tabeli 7. V tabeli je prikazano tudi število udeležencev ter datum izvedbe.

Tabela 7: Lokacije izvedenih terenov po datumih.

Št. ud. - število udeležencev, **D. mr.** - skupno dolžino vseh razpetih mrež.

Zap. št.	Datum	Lokacija	Koordinate (Y,X)	D. mr.	Št. ud.
1	3. 6. 2015	Koseški bajer, JV obrežje	459335 102597	57 m	10
2	14. 7. 2015	Tivolski ribnik, SZ obrežje	461199 101062	36 m	11
3	21. 8. 2015	Mostec, gozdni potok	459981 102190	42 m	3
4	27. 8. 2015	Mali Rožnik, ribnik	459522 101952	64 m	12
5	7. 9. 2015	most čez Glinščico, Brdo	458734 101073	70 m	5

Lovi v mreže zaradi učinkovitejše izvedbe (hrup in množica ljudi namreč motita netopirje) niso bili izvedeni javno. Večino udeležencev so tako predstavljali člani Slovenskega društva za proučevanje in varstvo netopirjev ter njihovi znanci. Zaradi samih lokacij postavitve mrež pa smo se na skoraj vsakem terenu srečali tudi z naključnimi mimoidočimi, ki smo jih na mestu mreženja izobrazili o tekoči aktivnosti in o problematiki netopirjev na območju Ljubljane (Slika 9).



Slika 9: Prikaz terenskega dela na lovu na Koseškem bajerju (foto: S. Zidar).

Primarni cilj terenskih lovov v mreže je bil učinkovit popis netopirskih vrst, ki se pojavljajo na območju parka. Tekom poteka terenov smo tako zasledili 4 vrste

netopirjev, predstavljenih v Tabeli 8 in na sliki 10. Vse 4 vrste smo popisali na prvih treh mreženjih, na zadnjih dveh v Malem Rožniku in na Glinščici pa žal nismo zabeležili nobenega netopirja. V Prilogah 2-6 so priloženi skenirani popisni listi.

Tabela 8: Pregled vseh popisanih vrst.

Zap. št. mreženja - zaporedna številka mreženja, ki je bila dodeljena v Tabeli 1.

Strokovno ime	Slovensko ime	Št.	Zap. št. mreženja
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Drobni netopir	30	1., 2. in 3.
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Belorobi netopir	7	1. in 2.
<i>Hypsugo savii</i>	Savijev netopir	1	2.
<i>Myotis mystacinus</i>	Brkati netopir	1	3.



Slika 10: Vrste zabeležene znotraj Krajinskega parka Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib, od levo zgoraj v smeri urinega kazalca: drobni netopir (*P. pygmaeus*), belorobi netopir (*P. kuhlii*), brkati netopir (*M. mystacinus*) in Savijev netopir (*H. savii*).

Število popisanih vrst je rahlo pod pričakovanji. Omembe vredna najdba je morda le mlad osebek brkatega netopirja (*Myotis mystacinus*) na mreženju v Mostecu, ki morda nakazuje prisotnost porodniške kolonije nekje na območju mesta Ljubljane.

IZOBRAŽEVALNE AKTIVNOSTI

1. Izobraževalna brošura “Netopirji – skrivnostni Ljubljanci”

V sklopu izobraževalnih aktivnosti projekta smo izdali izobraževalno brošuro z naslovom »Netopirji – skrivnostni Ljubljanci«. Namen brošure je bil prebivalcem Ljubljane na slikovit in strnjen način predstaviti osnovne značilnosti netopirjev in jih seznaniti z najpogostejšimi vrstami, ki jih najdemo v različnih habitatih, ki jih ponuja Ljubljana, s poudarkom na stavbnih in drevesnih zatočiščih. V brošuri smo se dotaknili tudi njihove ogroženosti in potencialnih konfliktov z ljudmi ter vanjo vključili konkretne napotke, kako ravnati, ko se srečamo z netopirji ali pa njihovo zatočišče najdemo v naši neposredni bližini. V brošuri smo na kratko predstavili tudi ohranitvene ukrepe, izvedene tekom projekta, t. j. postavljanje netopirnic na drevesa in na stavbe ter terenska opazovanja.

Brošura je izšla v nakladi 2000 izvodov, delili pa smo jo kot promocijski material na drugih izobraževalnih aktivnostih, ki smo jih izvedli kot del projekta (predavanja in razstave).

2. Predavanja “Netopirji – skrivnostni Ljubljanci”

Tekom projekta smo izvedli 7 predavanj za splošno javnost in 1 delavnico za otroke, kar je več od predvidenih 5-ih predavanj (Tabela 9). 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 ter jih pozvali k strpnosti do teh živali. Predavanja smo izkoristili tudi za deljenje promocijskega materiala “Netopirji - skrivnostni Ljubljanci” in oglaševanje društvenih aktivnosti. Predavanj se je skupno udeležilo približno 155 ljudi. Podpisi udeležencev so v prilogah 7-13.

6 predavanj, namenjenih splošni javnosti, smo izvedli na lokacijah, kjer smo postavili tudi fotografsko razstavo, tako da sta dogodka potekala vzporedno, kar je tudi fotografski razstavi dalo večjo težo. Predavanje v Pionirskem domu je delovalo tudi kot dopolnilo postavitvi netopirnic na Akademskem kolegiju, ki smo jo izvedli kot del ohranitvenih ukrepov v tem projektu. V prostorih Četrtnega mladinskega centra Bežigrad smo poleg predavanja za splošno javnost izvedli še delavnico za otroke na pouličnem festivalu “Biti mlad je zakon” v organizaciji Zavoda Mladi zmaji.

Predavanja smo oglaševali s pomočjo plakatov, obešenih na lokaciji predavanja in na spletu (Facebook stran “Netopirji - skrivnostni Ljubljanci”, spletna stran SDPVN, spletne strani drugih naravoslovnih društev, www.napovednik.com).

Tabela 9: Predavanja v okviru projekta.

Zap. št.	Lokacija	Ciljna skupina	Datum	Udeležba
1	Knjižnica Otona Župančiča, Kersnikova 2	splošna javnost	17. 6. 2015	33
2	Okoljski center, Trubarjeva 50	splošna javnost	10. 8. 2015	14
3	ČMC Bežigrad, Vojkova 73	splošna javnost	17. 8. 2015	14
4	ČMC Bežigrad, Vojkova 73 (delavnica)	otroci in njihovi starši	27. 8. 2015	cca. 50
5	Pionirski dom, Vilharjeva 11	splošna javnost	1. 10. 2015	10
6	Knjižnica Fužine, Preglov trg 15	splošna javnost	22. 10. 2015	12
7	Društvo tabornikov rod Rožnik, Pržanjska 10	splošna javnost	29. 10. 2015	7
8	Okoljski center, Trubarjeva 50	splošna javnost	5. 11. 2015	15
Skupno udeležencev:				cca. 155



Slika 11: Predavanja v Ljubljani v sklopu projekta - Knjižnica Otona Župančiča, Okoljski center, knjižnica Fužine, Pionirski dom (Foto: A. Fortič (zgoraj levo), N. Krivec (zgoraj desno), S. Zidar (spodaj)).



Slika 12: Predavanje in delavnica v ČMC Bežigrad. (Foto: S. Zidar (levo), J. Gojznikar (desno)).

3. Fotografske razstave

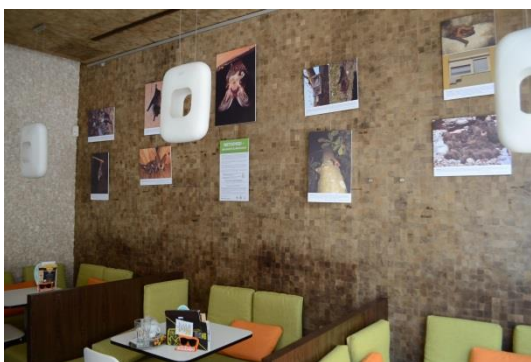
V okviru projekta smo postavili 7 fotografskih razstav, namenjenih splošni javnosti, z naslovom "Netopirji - skrivnostni Ljubljančani" (Tabela 10). Za namen razstave smo natisnili 23 kaširanih plošč, od tega 20 fotografij, ki so jih posneli člani društva, s krajšim spremnim besedilom, 1 uvodno fotografijo večjega formata (A3) in 2 plošči z daljšim uvodnim besedilom. Ker je bila prva razstava v knjižnici Jarše postavljena še pred tiskom kaširanih plošč, smo zanjo uporabili že predhodno razvite fotografije na beli papirnati podlagi.

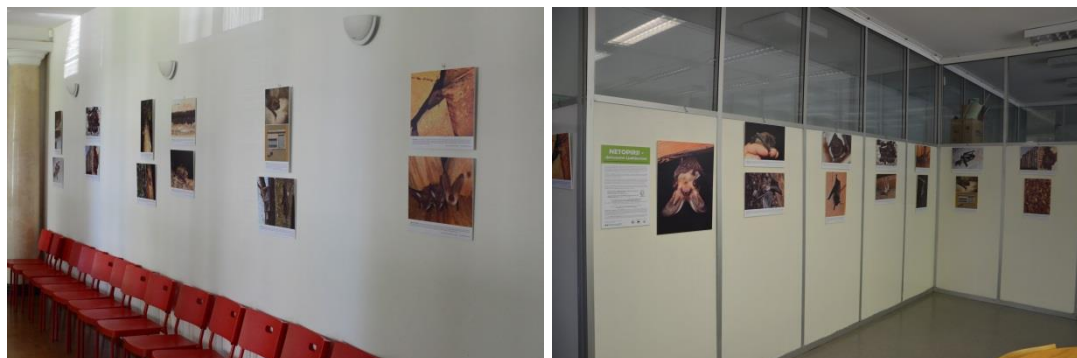
Namen fotografskih razstav je bil ljudem na prijazen in nevsiljiv način skozi simpatične slike in s pomočjo spremnega besedila predstaviti osnovne značilnosti netopirjev in razbiti nekatere tabuje, ki krožijo o tej skupini živali. Predstavili smo vrste, ki živijo v Ljubljani in njihove habitate ter poudarili njihovo problematiko v urbanem okolju. Ljudi smo tudi na kratko seznanili z aktivnostmi projekta in obstojem Netopirofona.

Razstave smo oglaševali v napovednikih Mestne knjižnice Ljubljana, s pomočjo plakatov, obešenih na lokaciji razstave in na spletu (Facebook stran "Netopirji - skrivnostni Ljubljančani", spletna stran SDPVN, spletne strani drugih naravoslovnih društev, www.napovednik.com).

Tabela 10: Lokacije in datumi razstav.

1	Knjižnica Jarše, Clevelandska 17-19	14. 4. – 30. 4. 2015
2	Knjižnica Otona Župančiča, Kersnikova 2	4. 6. – 15. 7. 2015
3	Kavarna Mozaik Šiška, Trg komandanta Staneta 15	23. 7. – 10. 8. 2015
4	Okoljski center, Trubarjeva 50	10. 8. – 16. 8. 2015
5	ČMC Bežigrad, Vojkova 73	17. 8. – 4. 9. 2015
6	Pionirski dom, Vilharjeva 11	7. 9. – 2. 10. 2015
7	Knjižnica Fužine, Preglov trg 15	6. 10. – 24. 10. 2015





Slika 13: Razstave po Ljubljani v sklopu projekta – Knjižnica Otona Župančiča, kavarna Mozaik, Pionirski dom, Knjižnica Fužine (Foto: N. Krivec (desno zgoraj, levo spodaj), S. Zidar (levo zgoraj, desno spodaj)).



Slika 14: Zanimanje obiskovalcev za razstavljenе fotografije - Knjižnica Jarše, Okoljski center, ČMC Bežigrad (Foto: S. Zidar (levo in desno), N. Krivec (sredina)).

4. Netopirofon

NETOPIROFON



068 650 090

V začetku projekta smo odprli posebno telefonsko linijo Netopirofon, ki je bila na voljo Ljubljančanom za kakršnekoli nasvete o netopirjih oz. za sporočanje prebivalcev o najdenih onemoglih netopirjih. Telefonska številka netopirofona je bila objavljena na spletni strani društva, oglaševali pa smo jo tudi v prispevkih o projektu, na Facebook strani projekta, v brošuri, na nalepkah in na predavanjih.

Med 23. aprilom in 12. novembrom 2015 smo na Netopirofon prejeli 102 klica iz celotne Slovenije, od tega 27 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. Na območju Ljubljane smo na ta način zabeležili vsaj 6 različnih vrst netopirjev, od tega tudi čisto nov podatek o pojavljanju usnjebradega uhatega netopirja (*Plecotus macrobullaris*) v Ljubljani, najden je bil prav v središču mesta. Ostale vrste: brkati netopir (*Myotis mystacinus*), dvobarvni netopir (*Vespertillio murinus*), drobni netopir (*Pipistrellus pygmaeus*), gozdni mračnik (*Nyctalus leisleri*), navadni mračnik (*Nyctalus noctula*). Obnemogle ali poškodovane netopirje smo tudi začasno oskrbeli na domu ali pa jih predali veterinarskim službam.

Netopirofon se je pokazal tudi za učinkovit način izobraževanja in osveščanja. Nema lokrat so bili klici vezani na zanimanje, kako netopirje odgnati ali se jih znebiti. Z dialogom smo tako večkrat bolj ali manj uspešno prepričali ljudi, naj teh ogroženih živali ne preganjajo oz. jim uničujejo zatočišč.

5. Spletne objave

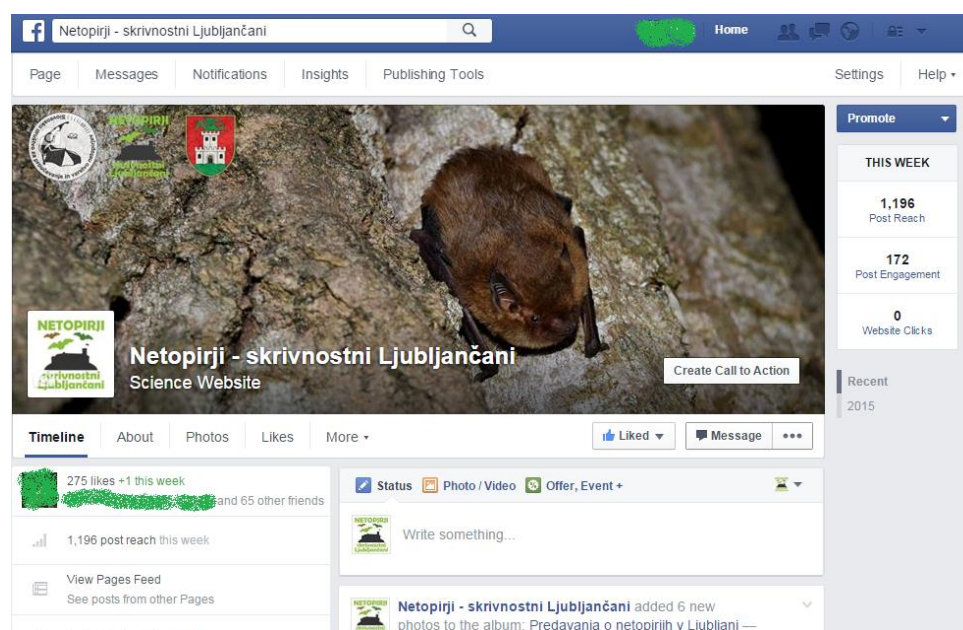
Projekt smo promovirali tako na spletni in Facebook strani Slovenskega društva za proučevanje in varstvo netopirjev [1][2], kot tudi na posebej zato ustvarjeni Facebook strani z naslovom "Netopirji – skrivnostni Ljubljančani" [3], ki je bila postavljena 13. 4. 2015.

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

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

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

Namen Facebook strani je bil z objavami doseči čim večje število mlajših generacij občanov, ki sicer z informacijami o projektu ne bi prišla v stik. Družabna omrežja omogočajo tudi deljenje objav, ki tako dosežejo širše občinstvo kot objave v tiskanih medijih. Na strani smo objavljali vabila na predavanja in razstave, fotografije s projektnih aktivnosti (tereni, postavljanje in pregledovanje netopirnic), različne zanimivosti o netopirjih, promovirali pa smo tudi Netopirofon.



Slika 15: Facebook stran "Netopirji – skrivnostni Ljubljančani", 13. 11. 2015.

V obdobju med 13. 4. in 13. 11. 2015 je bila naša stran vseh 275 osebam, kot je razvidna na Sliki 15.

Statistični podatki, ki jih beleži Facebook, kažejo, da smo s posameznimi objavami dosegli največ 1196 različnih ljudi (18. 7. 2015) in najmanj 67 različnih ljudi (29. 9. 2015). Doseg pomeni, da se je osebi naša objava prikazala med objavami na domači strani njihovega profila, bodisi zato, ker so sami všečkali našo stran ali pa zato, ker so se njihovi prijatelji aktivno udeleževali na objavi - jo kliknili, všečkali, komentirali ali delili. Za širjenje objav Facebook-u nismo plačevali. Kot je razvidno v tabeli 11, so bile najbolj uspešne objave fotografij in vabil na aktivnosti.

Tabela 11: Pregled 5 najuspešnejših objav po številu doseženih oseb.

Št. dos. oseb – število doseženih oseb.

Zap. št.	Vsebina objave	Datum	Št. dos. oseb
1	fotografija netopirja s pozivom, naj bodo ljudje pozorni na svoje domače mačke, št. Netopirofona	18. 7. 2015	1196
2	fotografija s pregledovanja netopirnic v Tivoliju	24. 8. 2015	1033
3	vabilo na razstavo in predavanje v knjižnici Fužine	5. 10. 2015	1033
4	vabilo na fotografsko razstavo v knjižnici Otona Župančiča	1. 6. 2015	918
5	več fotografij nabavljenih netopirnic - neobešenih	20. 5. 2015	781

Največ aktivnega udeleževanja oseb v obliki klikov smo zabeležili pri objavljenih albumih s fotografijami in posameznih fotografijah.

Tabela 12: Pregled 5 najuspešnejših objav po številu klikov.

Zap. št.	Vsebina objave	Datum	Št. klikov
1	album – pregled netopirnic v Ljubljani, ki so bile postavljene že pred našim projektom	24. 4. 2015	694
2	fotografija s pregledovanja netopirnic v Tivoliju	24. 8. 2015	348
3	več fotografij nabavljenih netopirnic - neobešenih	20. 5. 2015	225
4	fotografija lesene netopirnice na drevesu	23. 4. 2015	140
5	vabilo na fotografsko razstavo v knjižnici Otona Župančiča	1. 6. 2015	135

Priloge: 14-20.

6. Nalepke

Kot promocijski material smo natisnili tudi nalepke velikosti 70 x 70 mm. Natisnili smo 2 različna motiva v skupni nakladi 1500 kosov (750 izvodov vsakega motiva).

Namen nalepk je bil preko prikupnih slik netopirjev ljudem prikazati simpatično plat teh živali ter protegniti tudi pozornost najmlajših. Nalepke so služile kot promocijski material na izobraževalnih aktivnostih projekta (predavanjih, razstavah). Z njihovo pomočjo smo širili na jedrnat način uspešni širiti informacije o projektu in obstoju društva (navedba spletnega naslova), nanje pa smo navedli tudi številko Netopirofona (Slika 16).



Slika 16: Vzorca nalepk, natisnjenih v sklopu projekta, ki so služile kot promocijski material.

7. Objave v tiskanih medijih

Tekom projekta smo objavili 2 članka. Prvega smo objavili v biltenu slovenskih terenskih biologov in ljubiteljev narave - meddruštvenem glasilu "Trdoživ" [1], drugega pa v glasilu Slovenskega društva za proučevanje in varstvo netopirjev, "Glej, Netopir" [2]. V glasilu "Trdoživ" smo v sklopu napovednika dogodkov bralce povabili tudi k sodelovanju na terenih, ki smo jih izvedli v okviru projekta, ter k ogledu razstav v Knjižnici Otona Župančiča ter v knjižnici Fužine.

V času trajanja projekta pa je bil članek o projektu objavljen tudi v Slovenskih novicah [3].

[1] Fortič A., Kosor N., Krivec N., Zidar S. 2015. *Netopirji - skrivnostni Ljubljanci*. Trdoživ - bilten slovenskih terenskih biologov in ljubiteljev narave, 4, 1, str. 16

[2] Zidar S. 2015. *Skrivnostni Ljubljanci*. Glej - netopir! - bilten Slovenskega društva za proučevanje in varstvo netopirjev, 12, 1, str. 26-30

[3] Fortič V.D. 9. 9. 2015. *Skrivnostni Ljubljanci so naravni insekticid*. Slovenske novice, 25, str. 6

Pri izvedbi projekta so sodelovali člani SDPVN:

Simon Zidar, dipl. biol. (UN)

Nika Krivec, mag. funk. biol.

Jan Gojznikar, študent biologije

Nastja Kosor, dipl. biol. (UN)

Ana Fortič, dipl. biol. (UN)

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:

Rožle Kaučič
predsednik SDPVN

PRILOGE K VSEBINSKEMU POROČILU

Seznam prilog:

1. Strokovno mnenje v zvezi z namestitvijo netopirnic v sklopu projekta Netopirji – skrivnostni Ljubljanci.
2. Popisni list - mreženje 1: Koseški bajer, Ljubljana, 3. 6. 2015.
3. Popisni list - mreženje 2: Tivoli, Ljubljana, 14. 7. 2015.
4. Popisni list - mreženje 3: Mostec, Ljubljana, 21. 8. 2015.
5. Popisni list - mreženje 4: Mali Rožnik, Ljubljana, 27. 8. 2015.
6. Popisni list - mreženje 5: Glinščica, Ljubljana, 7. 9. 2015.
7. Udeležba – predavanje 1: Knjižnica Otona Župančiča, 17. 6. 2015.
8. Udeležba – predavanje 2: Okoljski center, 10. 8. 2015
9. Udeležba – predavanje 3: Četrtni mladinski center Bežigrad, 17. 8. 2015.
10. Udeležba – predavanje 4: Pionirski dom, 1. 10. 2015.
11. Udeležba – predavanje 5: Knjižnica Fužine, 22. 10. 2015.
12. Udeležba – predavanje 6: Društvo tabornikov rod Rožnik, 29. 10. 2015.
13. Udeležba – predavanje 7: Okoljski center, 5. 11. 2015.
14. Facebook objava 5. 10. 2015..
15. Facebook objava 18. 7. 2015.
16. Facebook objava 20. 5. 2015.
17. Facebook objava 23. 5. 2015.
18. Facebook objava 24. 8. 2015.
19. Facebook objava 24. 4. 2015.
20. Facebook objava 1. 6. 2015.
21. Vabila na predavanja: Okoljski center, Pionirski dom, Društvo tabornikov rod Rožnik.
22. Objava v tiskanem mediju: Glej, Netopir! – glasilo Društva za proučevanje in varstvo netopirjev, avgust 2015 – prva stran.
23. Objava v tiskanem mediju: Trdoživ – bilten slovenskih terenskih biologov in ljubiteljev narave, junij 2015.
24. Objava v tiskanem mediju: Slovenske novice, 9.9. 2015.
25. Naslovnica izdelane brošure "Netopirji – skrivnostni Ljubljanci"

