



Speleološki kamp „Šverda 2017“

Lovel Kukuljan

Speleološka udruga „Estavela“, Kastav

Speleološka udruga „Estavela“ organizirala je deseti jubilarni speleološki kamp na području Šverde, na krajnjem zapadu Gorskog kotara. Nakon niza manjih i kraćih kampova, ovaj se po trajanju, logistici, broju sudionika

i broju istraženih objekata vratio u zlatne dane istraživanja Šverde. U 11 dana trajanja, od 14. do 25. lipnja, kroz kamp je prošlo 27 speleologa iz 8 speleoloških organizacija (SU Estavela, SK Ursus spelaeus,

SO Velebit, SD Buje, SD Ćićarija, SO Željezničar, SD Istra, Društvo za raziskovanje jam Ljubljana) te 7-ero gostiju. Ukupno je istražen 31 objekt od kojih je najdublji i najduži WD-40, dubine 88 m i dužine 218 m.

Područje istraživanja

Šverda je među speleolozima udomaćeno ime za planinsko krško područje koje se proteže uz granicu sa Slovenijom između Snežnika i Risnjaka. Po okršenosti i klimi veoma naliči Velebitu. Na pojedinim mjestima gustoća vrtača je iznimno velika, a neke od njih su gigantskih proporcija. Područje oko Risnjaka karakterizira vrlo niska prosječna godišnja temperatura zraka te obilje padalina što za zimske mjesece znači obilje snijega. Iz tog razloga istraživanje Šverde praktično je tek u ljetnim mjesecima, a i onda gotovo redovito nailazimo na snijeg i led u podzemlju. U prošlosti su veliku ulogu u okršavanju ovog područja imali intenzivni glacijalni procesi, a mnogi tragovi tih procesa vidljivi su i danas. Sve nam to neposredno govori da je područje bilo te jeste vrlo bogato vodom i to ponajviše onom podzemnom. Šire područje Šverde zato predstavlja iznimno vrijedan krški vodonosnik, koji je zbog svoje

strateške važnosti uvršten u posebnu kategoriju vodozaštite – vodoopkrbni rezervat RH. Područje prihranjuje najveće izvore sjevernog dijela hrvatskog primorja – izvor Rječine, Zvir te izvor Kupe.

Što sve to znači za nas speleologe? Prvenstveno da se radi o speleološki vrlo perspektivnom terenu gdje rezultati speleoloških istraživanja mogu biti od iznimne važnosti. Dosad je u ovih 12 godina istraživanja istraženo 155 speleoloških objekata od kojih se 3 nalaze na popisu 55 najdubljih objekata u Hrvatskoj. Međutim još smo daleko od zadovoljavajuće istraženosti područja. Već unutar područja kojeg nazivamo Šverda ima puno nepoznanica, a izvan njega još stoje speleološki netaknuta i nepregledna krška prostranstva. Osim toga, u niti jednoj poznatoj jami još nije dosegnuta razina podzemne vode ili makar koncentrirani vodeni tok. To vrijedi i za slovensku stranu podno Snežnika gdje se puno većim opsegom i od

strane više društava istražuje već od 70-ih. Ipak, u najdubljim jamama Breznu treh src, dubine 606 m (neslužbeno -626 m, istraživanja su u tijeku), najdublje dijelove karakteriziraju uski i blatni kanali freatske morfologije što upućuje da su istraživači vjerojatno već dosegli dijelove oscilacija podzemnih voda. Snažna cirkulacija zraka daje naslutiti da se u nastavku ne nalazi sifon, već kolektor odnosno vodeni kanal većih dimenzija koji drenira vodu sa šireg područja.

Zanimljiviji rezultati

Na ovome kampu je istražen relativno veliki broj speleoloških objekata što osim dobroj organizaciji možemo prije svega pripisati njihovim manjim dimenzijama. Većinom se radi o jamama jednostavne ili koljenaste morfologije do 50 m dubine. Ukupno je nacrtano 1205 m kanala. U cilju što detaljnijeg sustavnog istraživanja, istraživačke pohode orijentirali smo na južna područja Šverde,



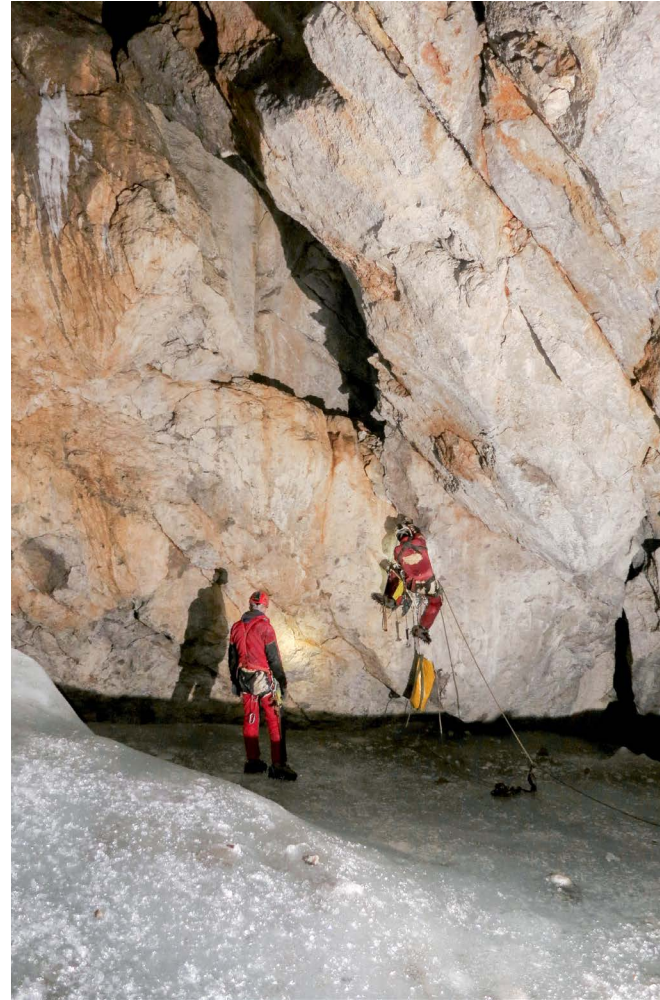
Ulazna vertikala WD-40. Foto: Lovel Kukuljan



Ledene naslage u Spatio Magnusu, WD-40. Foto: Lovel Kukuljan



Ledena „santa“ u Spatio Magnusu, WD-40. Foto: Lovel Kukuljan



Penjanje u Spatio Magnusu, WD-40. Foto: Lovel Kukuljan

prvenstveno na Smrekovac i Bukovu goru odnosno lokalitet Kod vode – Dugarišće. Ista područja (osim Bukove gore), bila su predmet istraživanja prethodnih godina (Kukuljan, 2016, 2015).

Osim istraživanja novih objekata, naglasak je dan i na reviziji starih objekata. Obiđeno je 11 poznatih objekata na koje su zabijene pločice, fotografirani ulazi te ispravljene koordinate ulaza. Rekognosciranjem je otkriveno 17 novih objekata (11 istraženo), u čemu su uvelike pomogli LiDAR podaci o kojima je bilo riječi u prošlom broju ovog časopisa (Grozić i Kukuljan, 2017).

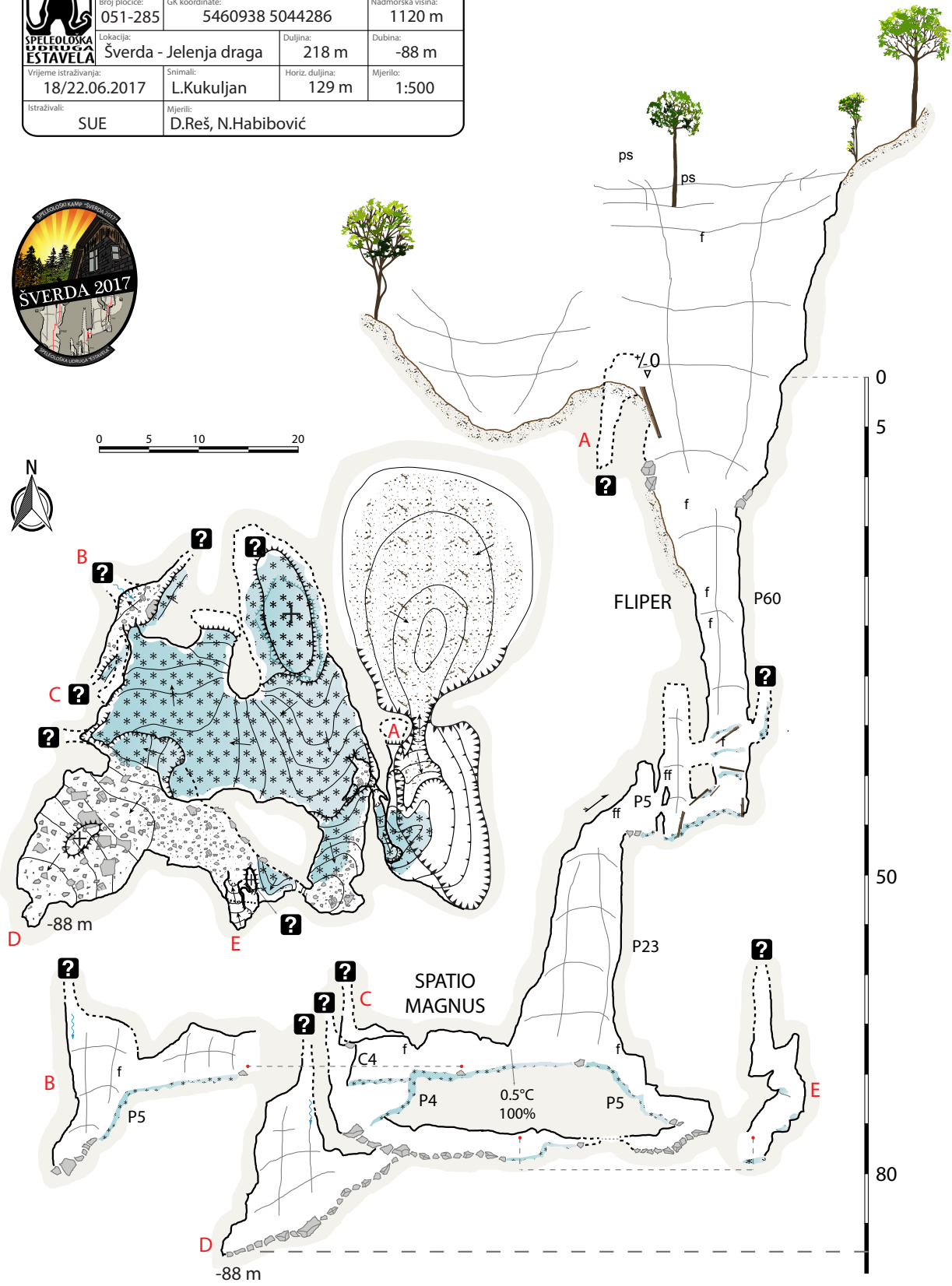
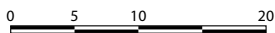
WD-40

Ulaz ove jame je velikih dimenzija te udaljen 60 m nizbrdo od često korištenog makadama, ali otkriven je tek ove godine nakon što je uočen

pomoću lidarskih podataka. Kakve veze ima WD-40 sa jamom? Nešto je očito trebalo nauljiti da ne škripi, međutim nije se radilo o mehaničkom stroju, već o Daliboru Rešu – Dadotu, jednom od začetnika istraživanja Šverde. Naime Dado je već neko vrijeme manje aktivan, ali bez obzira na to, na ovome kampu dobio je nemali zadatak da opremi 80 metarsku ulaznu vertikalu ove jame. Desetljeća špiljarenja pod nogama teško je izbrisati pa je Dado bez puno problema opremio jamu. Tog dana tandem Dado–Lovel dostižu dno ulazne vertikale koja je pred sam kraj izgledala kao tipičan završetak jama na Šverdi: snijeg, led i mnoštvo balvana. Ipak na dnu kreće pukotina koja nakon desetak metara upada u strop velike dvorane. Ostali su bez špage pa im nije preostalo drugog nego da s veseljem što jama ide dalje bacaju kamenje u crni prazni prostor i oslušuju jeku. Odbijanja

nije bilo, već samo jedan tupi „tras“. Nekako naslućuju da bi bilo pametno idućeg puta ponijeti dereze. I bili su u pravu. U idućoj akciji Nazif, Dino i Lovel spustili smo se u Spatio Magnus, dvoranu velikih dimenzija koja je gotovo u potpunosti prekrivena nekoliko metara debelim slojem leda. Opremamo i istražujemo proširenja između leda i stijene na rubovima dvorane, ali osim sipara i zarušnja, ne pronalazimo nastavak. Za kraj fotografiramo ogromnu „santu“, nakupinu starog leda koja svojim taljenjem, a zatim ponovnim smržavanjem, stvara spomenute ledene naslage. Zanimljivo je bilo primjetiti da se santa nalazi praktički ispod vrtače koja je paralelna ulaznoj vertikali. To znači da je jama nekad imala drugi ulaz, a kada je to bilo, možemo u ovom trenutku samo nagađati.

	Katastarski broj:	Ime objekta:	
	418	WD-40	
	Broj pločice:	GK koordinate:	Nadmorska visina:
	051-285	5460938 5044286	1120 m
	Lokacija:	Duljina:	Dubina:
Šverda - Jelenja draga	218 m	-88 m	
Vrijeme istraživanja:	Snimali:	Horiz. duljina:	Mjerilo:
18/22.06.2017	L.Kukuljan	129 m	1:500
Istraživači:	Mjenili:		
SUE	D.Reš, N.Habibović		



Popis istraženih objekata

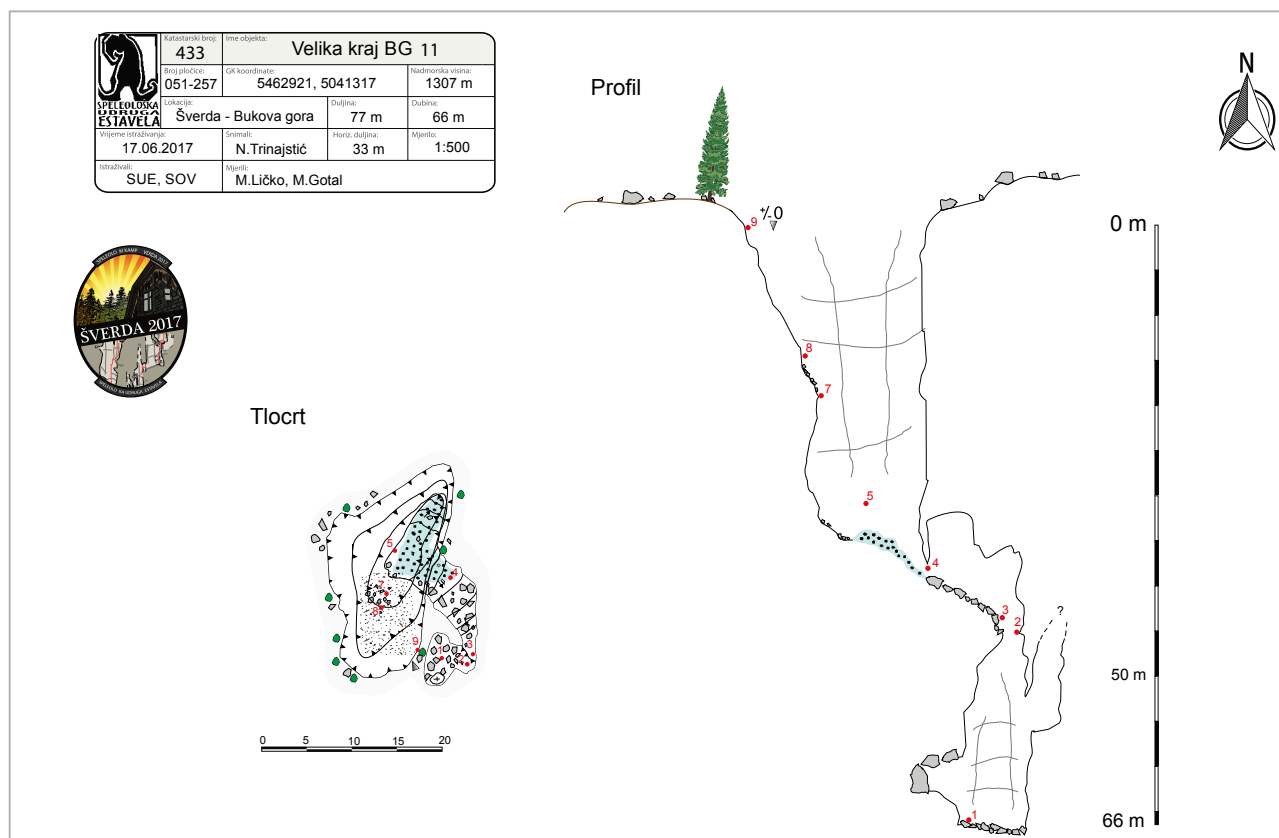
Redni broj	Ime speleološkog objekta	Broj pločice	Duljina	Dubina	Topo. snimio
1.	Plebiscit	051-255	10	1	L. Kukuljan
2.	NKVJ01	051-256	25	8	D. Grozić
3.	Gigantes (DG7)	051-239	81	44	L. Kukuljan
4.	Špiljica u brečama	051-275	19	6	N. Trinajstić
5.	Kapiš (MN1)	051-241	25	18	L. Kukuljan
6.	Elin pokušaj (MN3)	051-242	29	24	E. Kovač
7.	Preko volje (MB4)	051-278	39	10	L. Kukuljan
8.	Spitača	051-277	46	22	D. Grozić
9.	Kosača (Lidar 90)	051-262	57	46	D. Maršanić
10.	Mala škuja kod Mirakula (SMR1)	051-283	14,5	11,5	D. Maršanić
11.	Pećina Mirakul	051-293	57,5	23,5	D. Maršanić
12.	Fakin (MB3)	051-280	100	71	L. Kukuljan
13.	Buža d.d. (MB2)	051-276	23	15	D. Grozić
14.	Velika kraj BG 11	051-257	77	66	N. Trinajstić
15.	Ne ide pod 90	051-259	44	20	M. Ličko
16.	Špilja ispod Tavice	051-286	11	1,7	H. Cvitanović
17.	Biankina špilja	051-292	11	0,7	M. Borovec
18.	BG 9	051-279	33	27	N. Trinajstić
19.	BG 10	051-288	6	5	N. Trinajstić
20.	WD-40	051-285	218	88	L. Kukuljan
21.	Grohotna ledenica (BZL2)	051-258	20	16	L. Kukuljan
22.	Ekumenska grohotnica (BZL1)	051-265	19	18	G. Nikolić
23.	Buba	051-253	18	12	M. Ličko
24.	LS1	051-266	9	7	M. Jasprica
25.	Tamanica	051-267	20	16	N. Trinajstić
26.	Matjaž Kek	051-284	21	17	L. Skorić
27.	Jama u slojevima	051-289	19	11	N. Trinajstić
28.	Jama pored Jame bez smeća		19	15	N. Trinajstić
29.	Jama bez smeća na Šverdi		22	15	K. Racan
30.	Odbijena jama	051-287	10	6,5	L. Skorić
31.	Primordijalni strah	051-297	102	51	D. Grozić

Bukova gora

Istraživanja Bukove gore na istočnom dijelu Šverde započeta su već 2006., kada je istraženo 9 objekata, a narednih godina još 3. U listopadu 2016. vraćamo se na južni dio gore u cilju zabijanja pločica i određivanja

točnijih koordinata nekih jama iz 2006. Hodajući do lokacije, već tom prilikom pronalazimo još 12 objekata, a na kampu 2017. dodatnih 7. Većina tih objekata nalazi se na relativno uskom potezu vrlo škrapovitog terena. Na rubnom dijelu čak se otvara pogled na slovenski Snežnik

što je inače jako rijedak slučaj na Šverdi, obzirom na gustu pošumljenost i manjak panorama. Među istraženim objektima u 2017. godini, najdublja jama je Velika kraj BG 11 dubine 66 m.



Zaključak

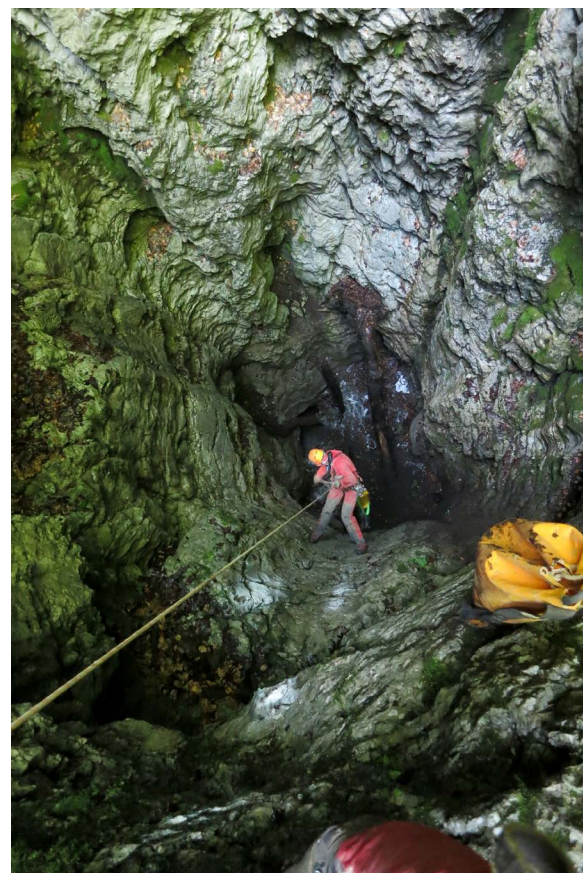
Istraživanja Šverde se gotovo kontinuirano provode od 2005. godine gdje je dosad istraženo 155 speleoloških objekata. Objekte karakterizira izrazito vertikalna morfologija te vrlo često prisustvo leda i snijega. Najdublja istražena jama je Treći svijet dubine 310 m, ali dubinski potencijal područja još nije dosegnut na što ukazuju istraživanja u 606 m dubokoj jami Brezno treh src, na slovenskoj strani nedaleko državne granice. U 2017. godini nastavljena su sustavna istraživanja južnog dijela Šverde gdje je na ljetnom kampu istražen 31 objekt. Rekognosciranjem je pronađeno novih 17 objekata te su popunjene „rupe“ na karti rekognosciranog terena. Većina rekognosciranih objekata pronađena je pomoću lidarskih podataka, koji su se pokazali vrlo korisnima za ovu namjenu. Popis neistraženih objekata na Šverdi i široj okolici se tako popeo na broj 44, a njihova istraživanja se planiraju već iduće godine.

Zahvale


Zahvaljujemo se našim sponzorima i donatorima: RI – ING NET-u i Kući vina Ivan Katunar. Zahvaljujemo Hrvatskim šumama šumariji Prezid na ustupljenoj šumarskoj kući te HGSS Stanici Rijeka na posuđenom kombiju i derezama. Kamp su financijski potpomogli Grad Kastav, Grad Čabar te Hrvatske vode.

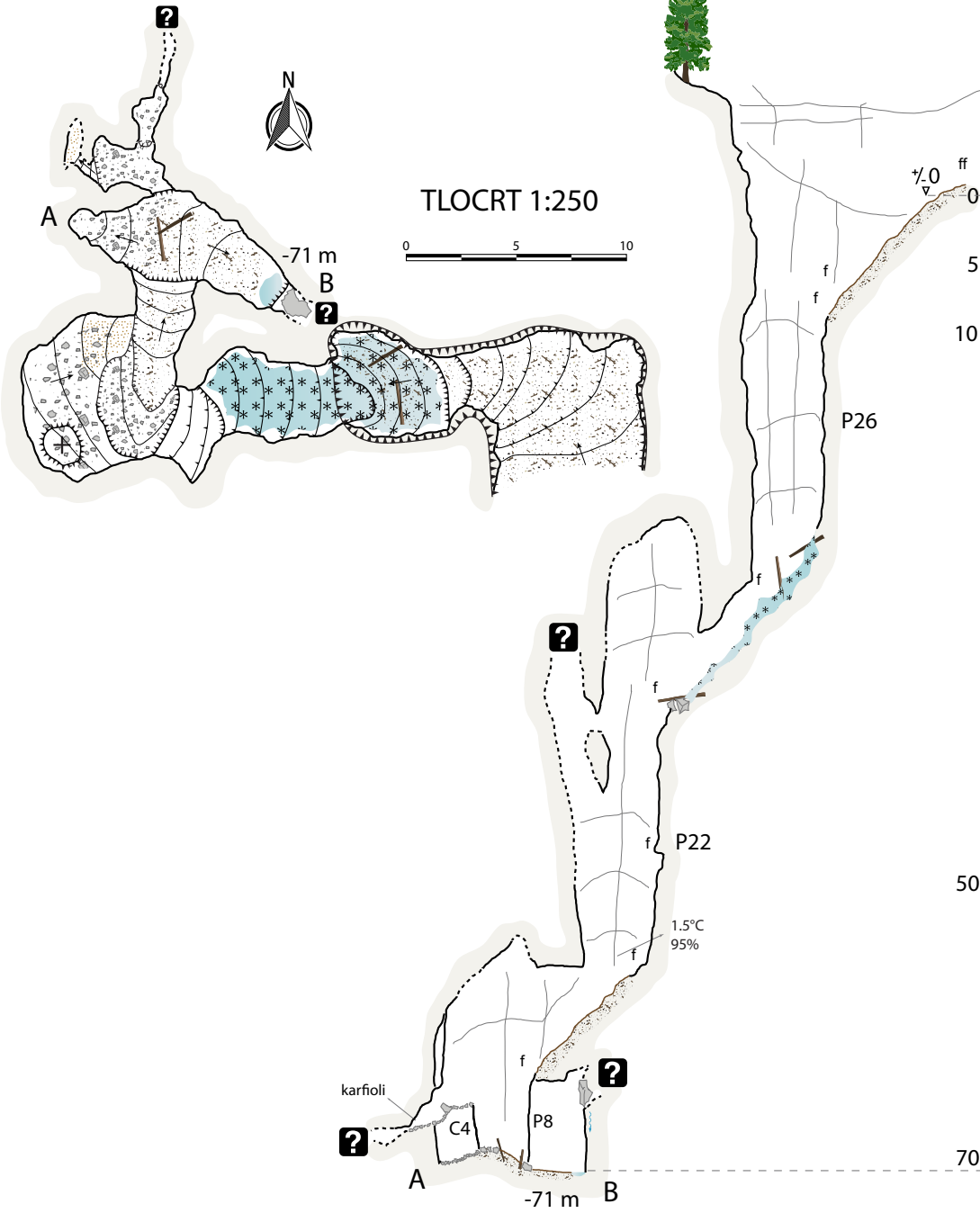
Literatura

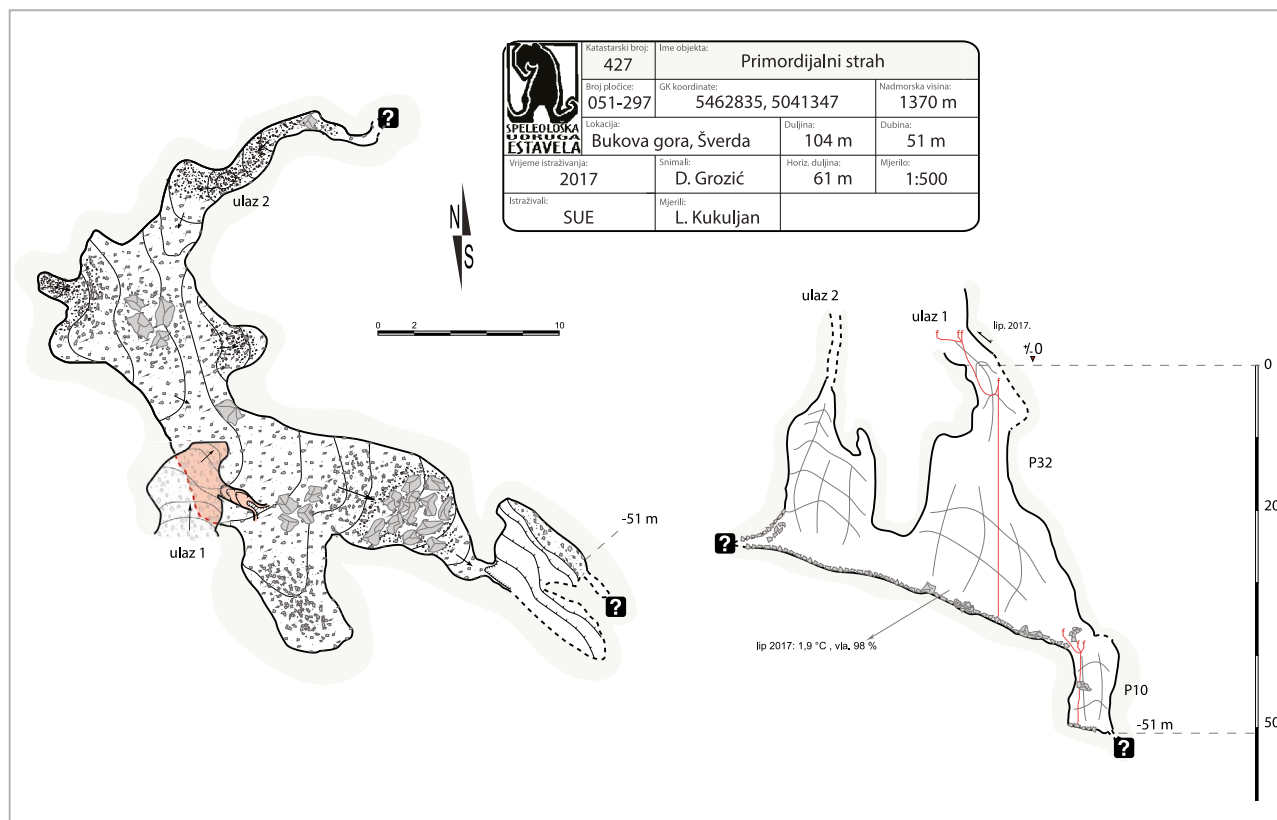
- Kukuljan, L., 2015: Speleološki kamp „Šverda 2015“, Subterranea Croatica, # 19, str. 21-24, Karlovac.
- Kukuljan, L., 2016: Speleološki kamp „Šverda 2016“. Zbornik sažetaka Skupa speleologa Hrvatske Karlovac 2016.
- Grozić, D., Kukuljan, L., 2017: Kad rekognosciranje postane kabinetski rad, Subterranea Croatica, # 22, str. 62-65, Karlovac.
- Popis najvećih špilja. Hrvatski speleološki poslužitelj, <http://speleologija.hr/popis> (4.01.2018.)



Ulazna vertikala jame Fakin. Foto: Lovel Kukuljan

	Katastarski broj: 417	Ime objekta: Fakin (MB3)	
	Broj pločice: 051-280	GK koordinate: 5461547 5042142	Nadmorska visina: 1190 m
	Lokacije: Šverda - KV/Dugarišće	Duljina: 100 m	Dubina: -71 m
Vrijeme istraživanja: 17.06.2017	Snimali: L.Kukuljan	Horiz. duljina: 50 m	Mjerilo: 1:400
Istraživali: SUE, SDB	Mjerili: R.Banko		

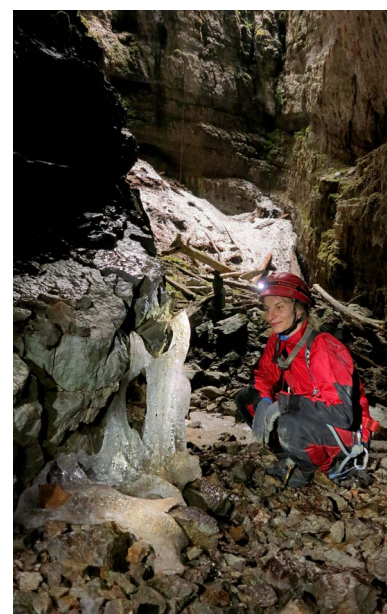




Ulaz u Primordijalni strah. Foto: Lovel Kukuljan



Rekognosciranje na Dugarišću. Foto: Dario Maršanić



Ostaci leda u Gigantesu. Foto: Lovel Kukuljan

Speleological Camp “Šverda 2017”

The Estavela Speleological Association organised the 10th speleological camp in the Šverda area in the far west of the Gorski Kotar region. With the scale of the logistics, duration, number of participants and caves explored, this camp surpassed an earlier series of smaller and shorter camps and brought back the golden days of Šverda exploration. In the 11 days from 14th to 25th June 2017 the camp included 27 speleologists from 8 speleological organisations (Estavela Speleological Society, Speleological Club Ursus spelaeus, Speleological Section Velebit, Buje Speleological Society, Čičarija Speleological Society, Željezničar Speleological Section, Istra Speleological Society and the Ljubljana Society for Cave Exploration, from Slovenia). A total of 31 caves were explored of which the largest was the WD-40 Cave which is 88 m deep and 218 m long.