

15.

Analiza i statistika istraživanih objekata

Lovel Kukuljan

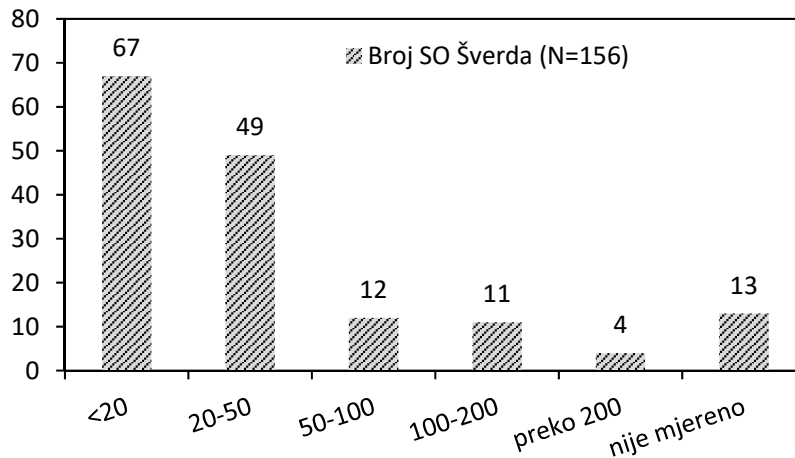
Foto: Dalibor Reš

Šverda

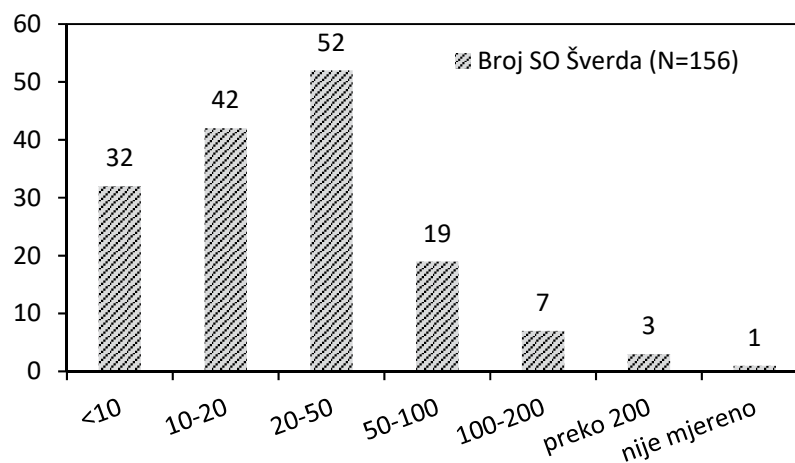
U ovom poglavlju obrađena je osnovna statistika speleoloških objekata na Šverdi. Od sveukupnog broja speleoloških objekata (156), njih 16 predstavlja špilje, dok su preostali objekti jame. Jame su često pronađene pri dnu vrtača, a nerijetko i same vrtače ulaze u kategoriju speleoloških objekata zbog teškog pristupa i vertikalnih stijena. Objekti su rjeđe smješteni na vrhovima, grebenima i uvalama, koje su prekrivene naslagama sedimenata. Najveća koncentracija objekata zabilježena je na lokalitetima Kod vode, Dugarišče i Lepušje. U posljednje vrijeme najveći napredak u reko-gnosciranju novih ulaza bilo je korištenje javno dostupnih LiDAR snimki Slovenije, koje su dijelom obuhvatile i Šverdu. Vrlo detaljan prikaz reljefa omogućilo je pronalazak novih i ispravljanje koordinata ulaza starih

objekata. Više o tome moguće je pročitati u literaturi (Grozić i Kukuljan, 2017).

Najdublji objekti na Šverdi su redom Treći svijet (-310 m), Jama na Kačju (-264 m) i Kame Hame (-263 m), a sedam ostalih objekata dubljih od 100 m je navedeno u **Tablici 15.1**. Prosječna duljina speleoloških objekata Šverde iznosi 40.6 m, a dubina 35.5 m. Većina objekata (67%) nalazi se na nadmorskoj visini između 1100 i 1300 m. Prosječna nadmorska visina ulaza iznosi 1158 m. Prosječno se godišnje na Šverdi istraži 12 objekata, a najveći je broj objekata istražen 2006. i 2017. godine kada je u oba razdoblja istražen po 31 objekt (20%).



Slika 15.1 Podjela speleoloških objekata prema duljini (tlocrtna ili stvarna) u metrima



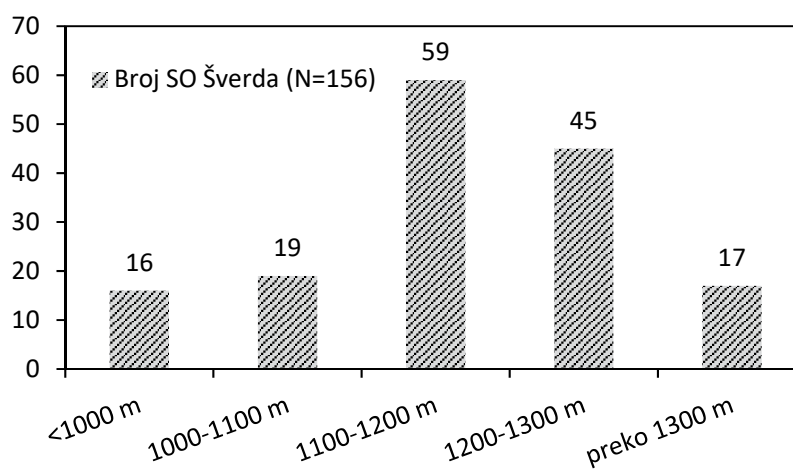
Slika 15.2 Podjela speleoloških objekata prema dubini u metrima

Tablica 15.1 ||| Deset najduljih speleoloških objekata (*Tlocrtna duljina)

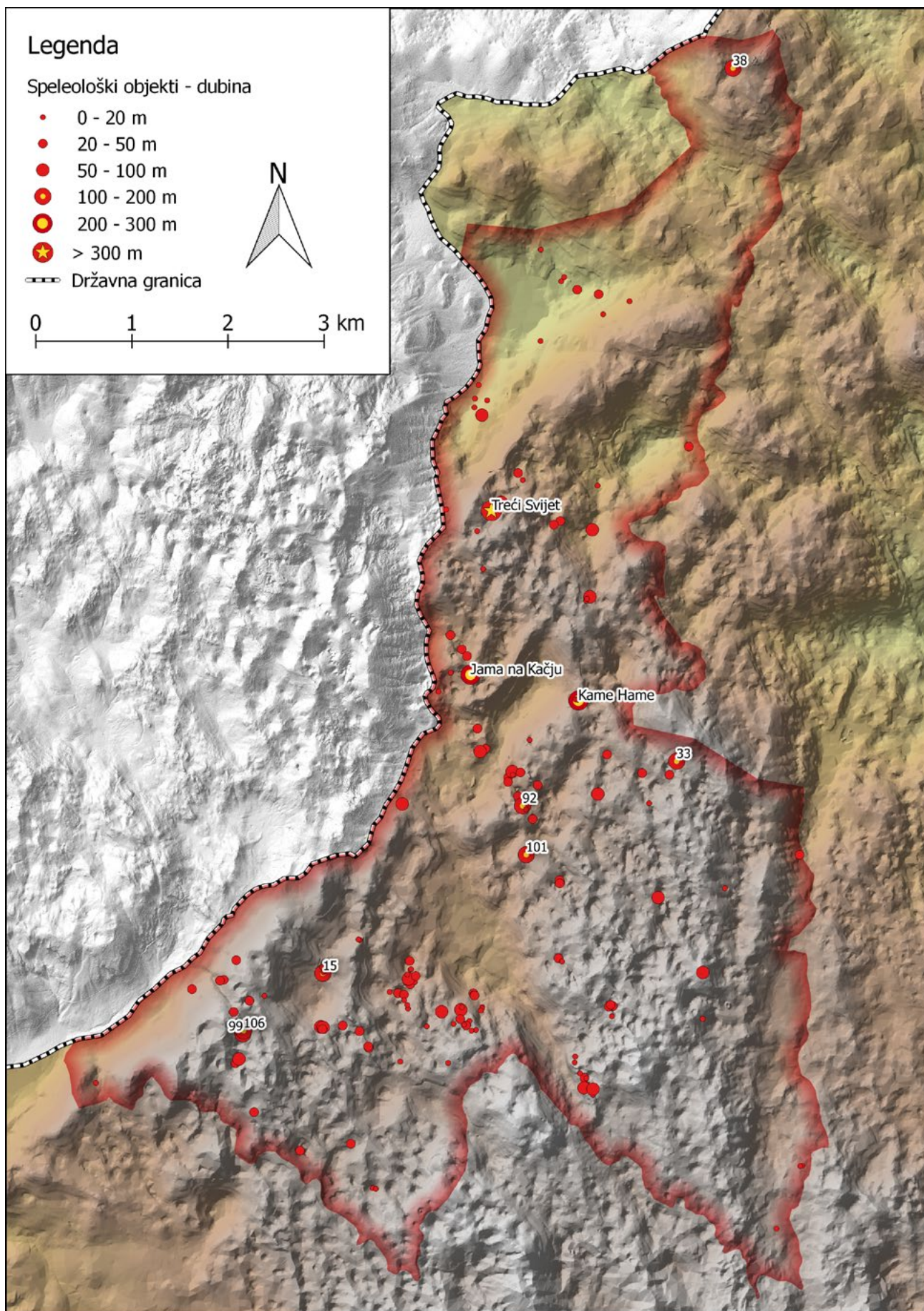
Red. broj	Red. broj - Supplement	Speleološki objekt	Duljina (m)
1	53	Jama na Kačju	406
2	65	Treći Svijet	397
3	113	Jamski sustav KV2-VVKV	220
4	133	WD-40	218
5	92	Lepuška ledenica (Ambis)	183
6	99	Disko Sarma	173
7	106	Jama pod Smrekovcem	169
8	121	Šoto tuča (BZ3)	143
9	101	Jamasutra	139
10	3	Kame Hame*	137

Tablica 15.2 ||| Deset najdubljih speleoloških objekata (ujedno i svi dublji od 100 m)

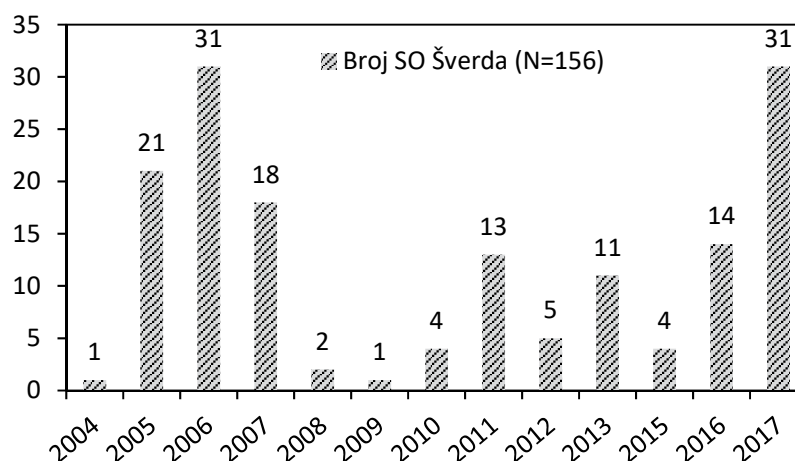
Red. broj	Red. broj - Supplement	Speleološki objekt	Dubina (m)
1	65	Treći Svijet	310
2	53	Jama na Kačju	264
3	3	Kame Hame	263
4	38	Berinščekovo brezno	145
5	33	Pješčana ura	138
6	106	Jama pod Smrekovcem	133
7	15	Slatka tajna	116
8	101	Jamasutra	115
9	99	Disko Sarma	111
10	92	Lepuška ledenica (Ambis)	104



Slika 15.3 ||| Podjela speleoloških objekata prema nadmorskoj visini ulaza



Slika 15.4 ||| Karta Šverde s podjelom speleoloških objekata po dubini.



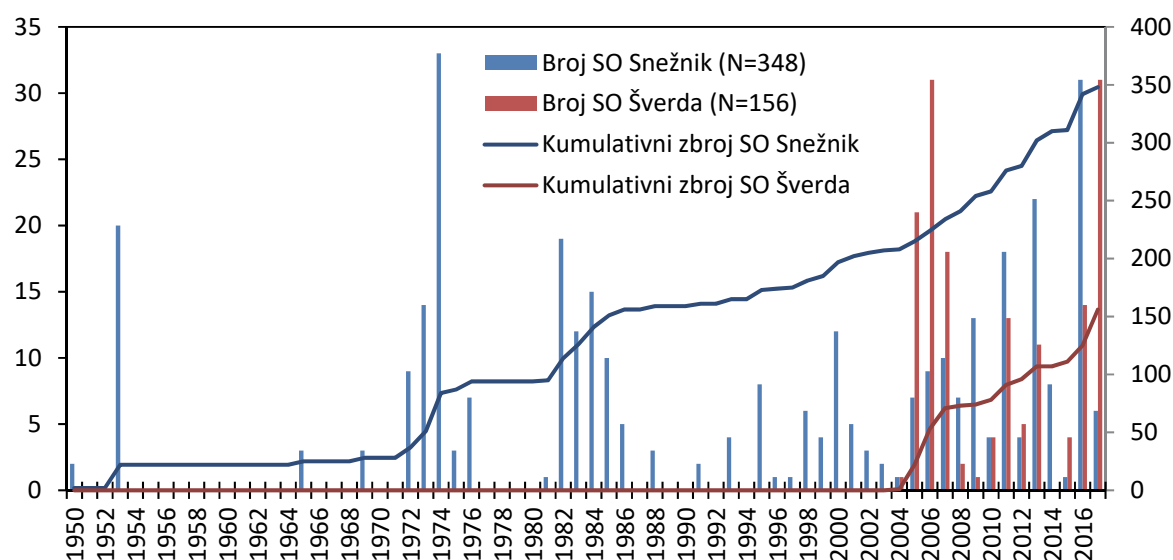
Slika 15.5 Podjela speleoloških objekata prema godini prvog istraživanja

Šverda i Snežnik

U ovom dijelu uspoređeni su podaci speleoloških objekata koji uključuje Šverdu i slovenski Snežnik. U Sloveniji su iz katastra (Kataster jam, 2017) odabrani oni objekti koji se nalaze unutar katastarskih općina Snežnik i Leskova dolina. Ukupan broj speleoloških objekata iznosi 349. Usporedba ima smisla utoliko što se radi o krškom području vrlo sličnih obilježja. Na slici 15.6 je moguće primjetiti da je u posljednjih deset godina trend istraživanja na području Šverde i Snežnika podjednak. Veći broj istraženih objekata na području Snežnika možemo pripisati dužoj tradiciji istraživanja (počevši već od 1950. godine).

Na Šverdi je pronađen manji postotak objekata duljine između 50 i 100 m dok su ostale dimenzije objekata vrlo slično zastupljene (tablica 15.4, slika 15.7). Prosječna duljina speleoloških objekata na Snežniku je 50,0 m dok je na Šverdi 40,6 m. Razlika je vrlo vjerojatno prisutna iz razloga što je za mnoge objekte na Šverdi računana tlocrtna duljina umjesto stvarne.

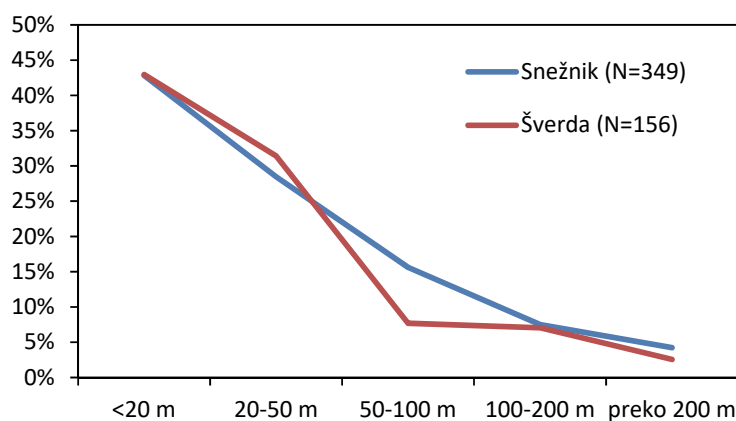
Na Šverdi je pronađen nešto veći postotak objekata između 20 i 50 m dubine dok je za ostale dimenzije taj postotak vrlo sličan (tablica 15.5, slika 15.8).



Slika 15.6 Podjela speleoloških objekata na Šverdi i Snežniku prema godini prvog istraživanja

Tablica 15.3 Podjela speleoloških objekata prema duljini (tlocrtna ili stvarna) na području Šverde i Snežnika

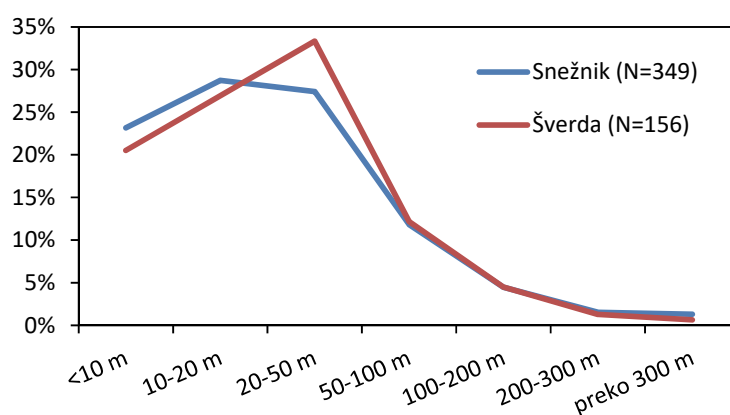
Duljina	Snežnik		Šverda	
	Broj SO	Udio (%)	Broj SO	Udio (%)
< 20 m	147	42,83	67	42,95
20 – 50 m	101	28,47	49	31,41
50 – 100 m	53	15,63	12	7,69
100 – 200 m	24	7,50	11	7,05
preko 200 m	15	4,23	4	2,56
nije mjereno	9	1,34	13	8,33
UKUPNO	349	100,00	156	100,00

**Slika 15.7** Usporedba udjela speleoloških objekata na Šverdi i Snežniku po duljini**Tablica 15.4** Deset najduljih speleoloških objekata na području Šverde i Snežnika

Red. broj	Kat. broj / *Red. broj – Supp.	Ime speleološkog objekta	Duljina (m)
1	9834	Brezno treh src	715
2	7299	Brezno Bogumila Brinška	585
3	5899	Kamrica jama (Kambrce)	534
4	9999	Brezno lobanja	499
5	*53	Jama na Kačju	406
6	10011	Žalcevo brezno	398
7	*65	Treći Svijet	397
8	11918	Brezno sijoćih zvezd	377
9	5999	Cifre	375
10	11022	Grozilda	290

Tablica 15.5 ||| Podjela speleoloških objekata prema dubini na području Šverde i Snežnika

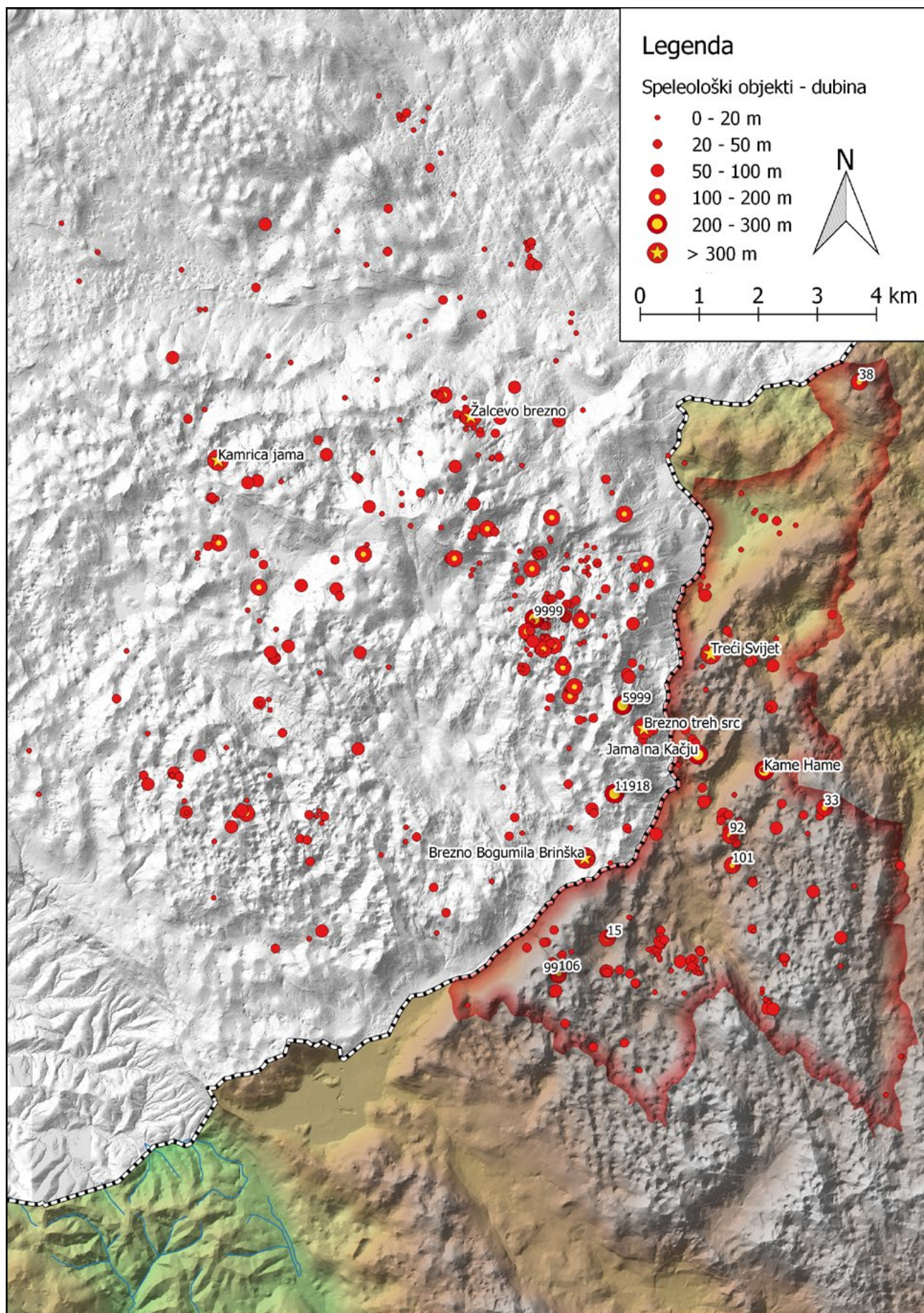
Dubina (m)	Snežnik		Šverda	
	Broj SO	Udio (%)	Broj SO	Udio (%)
<10	83	23,16	32	20,51
10-20	97	28,73	42	26,92
20-50	94	27,43	52	33,33
50-100	40	11,82	19	12,18
100-200	17	4,46	7	4,49
200-300	4	1,53	2	1,28
preko 300	4	1,30	1	0,64
nije mjereno	10	1,57	1	0,64
UKUPNO	349	100,00	156	100,00



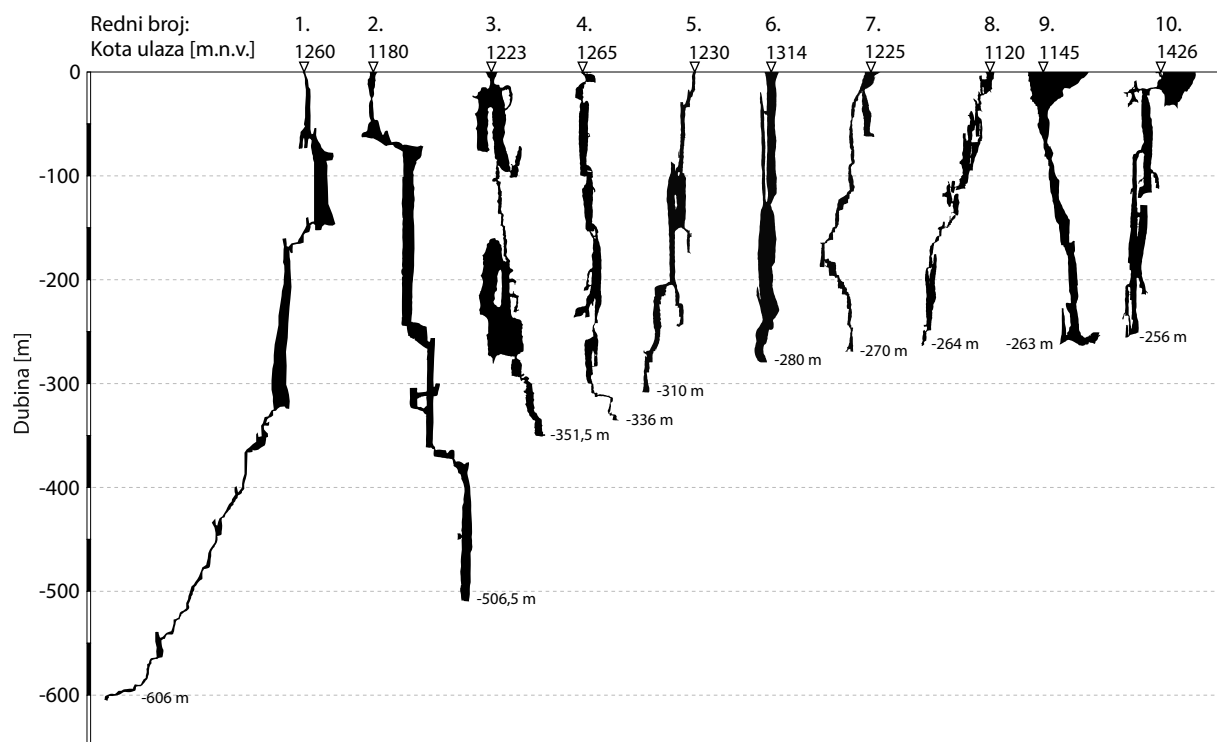
Slika 15.8 ||| Usporedba udjela speleoloških objekata na Šverdi i Snežniku po dubini

Tablica 15.6 ||| Deset najdubljih speleoloških objekata na području Šverde i Snežnika (ujedno i svi objekti dublji od 250 m)

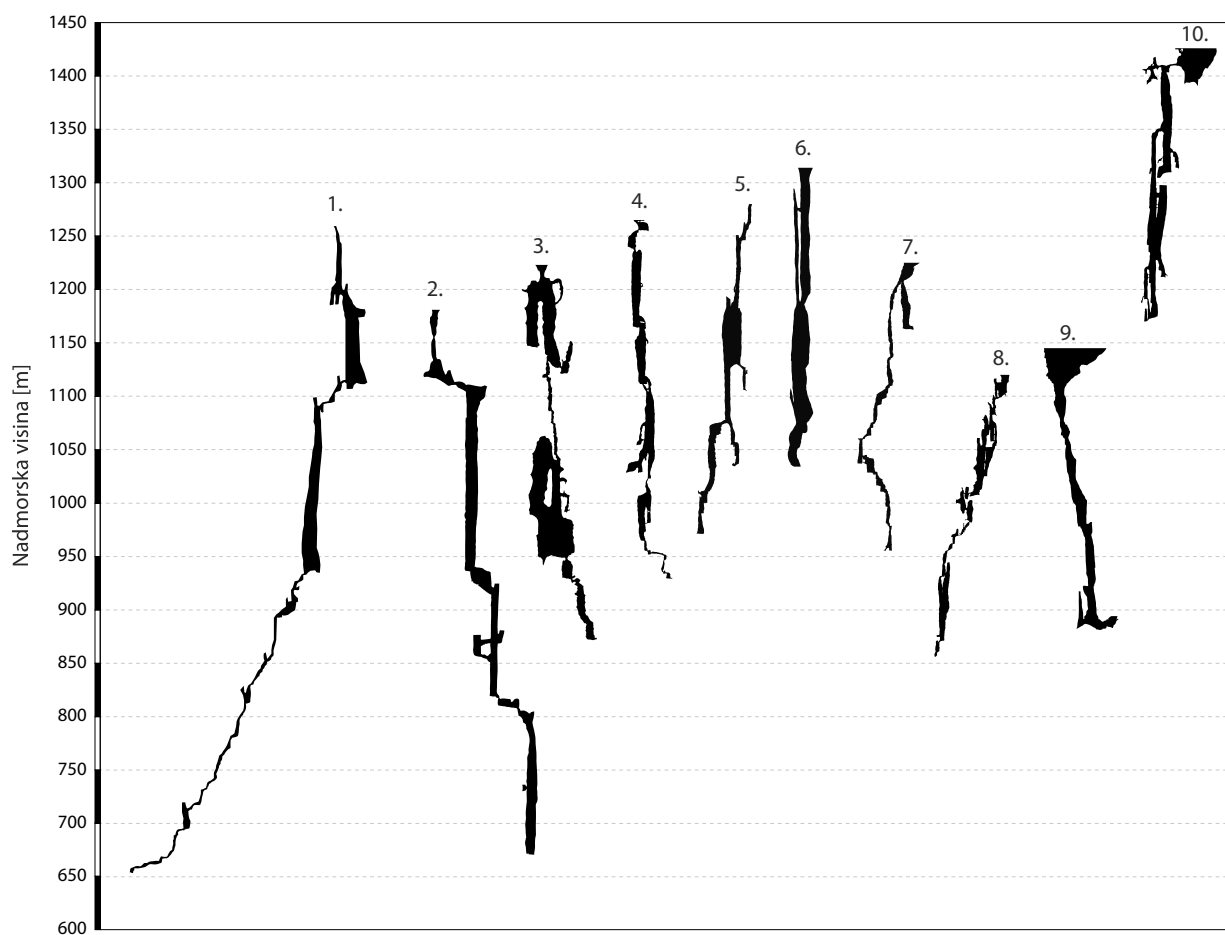
Red. broj	Kat. broj / *Red. broj – Supp.	Ime speleološkog objekta	Dubina (m)
1	9834	Brezno treh src	606
2	7299	Brezno Bogumila Brinška	506
3	5899	Kamrica jama (Kambrce)	351
4	10011	Žalcevo brezno	336
5	*65	Treći Svijet	310
6	5999	Cifre	280
7	11918	Brezno sijočih zvezd	270
8	*53	Jama na Kačju	264
9	*3	Kame Hame	263
10	9999	Brezno lobanja	256



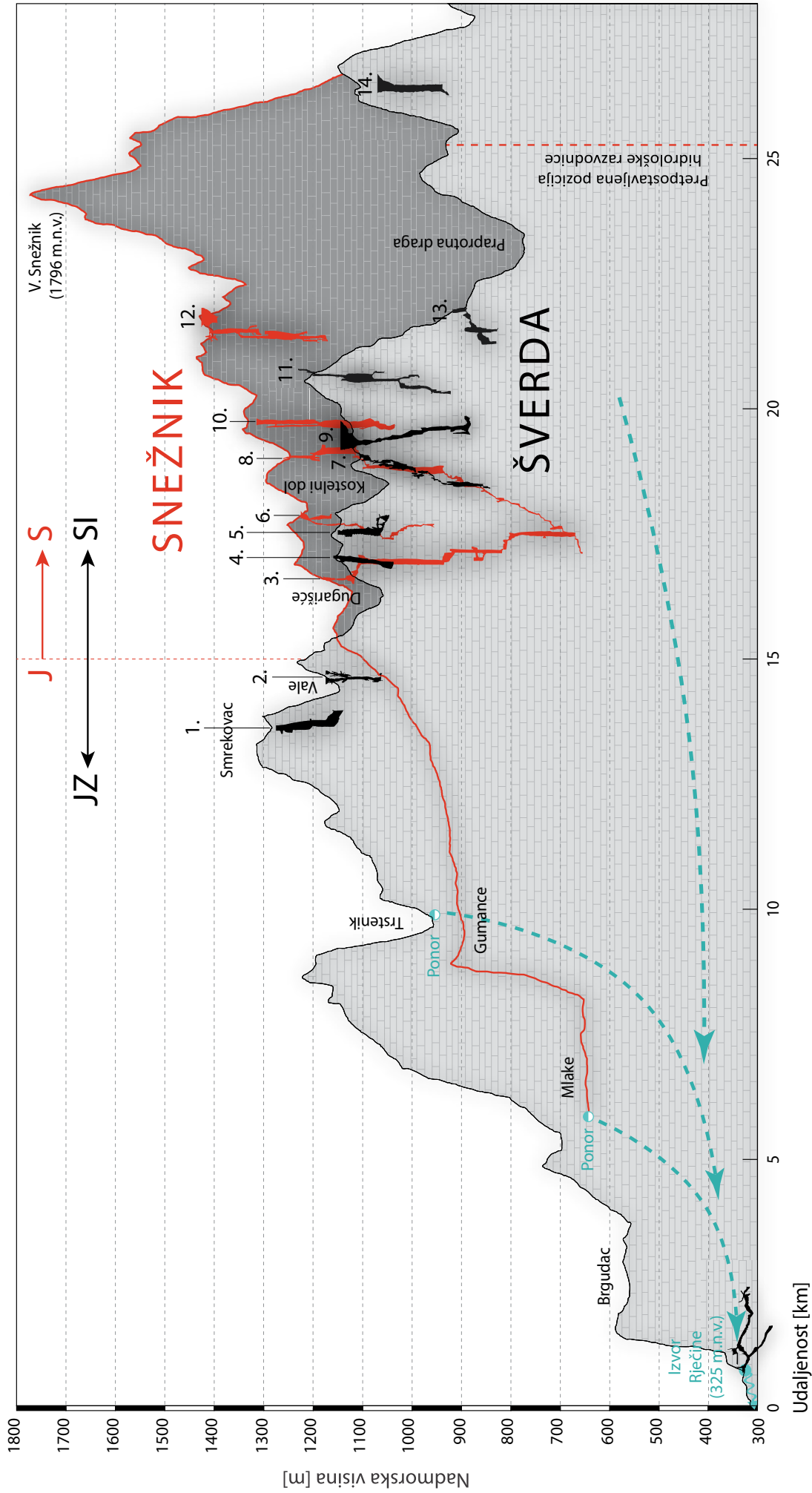
Slika 15.9 ||| Karta Šverde i Snežnika s podjelom speleoloških objekata po dubini. Oznake na Šverdi označuju redne brojeve unutar Suplementa, a oznake na Snežniku katastarski broj u slovenskom Katastru jam.



Slika 15.10 ||| Sheme deset najdubljih jama na području Sneznika i Šverde. Redni broj odgovara rednom broju u tablici 15.6. Preuzeto prema nacrtima: 1 – G. Pintar, A. Štrukelj, J. Vengar; 2 – R. Šajn, J. Jakofčič; 3 – R. Šajn, M. Dekleva; 4 – M. Mršek, T. Česnik, M. Matičič; 5 – D. Jrikal, I. Mišur, D. Reš, R. Resch; 6 – F. Drole; 7 – G. Pintar; 8 – D. Reš, A. Rubinić, R. Resch, L. Kukuljan; 9 – M. Krvavica, D. Reš; 10 – M. Matičič.



Slika 15.11 ||| Sheme deset najdubljih jama na području Sneznika i Šverde prilagođene obzirom na nadmorsku visinu ulaza | Preuzeto prema nacrtima (autori navedeni na slici 15.10).



Slika 15.12 ||| Profil područja Snežnika i Šverde duž pozicija s najdubljim jamama (generalno JZ-SI). Jame nisu u mjerilu po horizontalnoj osi. Dubinski potencijal za razvoj jama je veći obzirom da je potvrđeno kretanje podzemnih voda prema pribatnim izvorima (Zvir). 1 – Jama na Smrekovcu (-133 m), 2 – Slatka tajna (-116 m), 3 – Brezno Bogumila Brinška (-506.5 m), 4 – Jamasutra (-115 m), 5 – Lepuška ledenica (Ambis) (-104 m), 6 – Brezno sijočih zvezd (-270 m), 7 – Jama na Kačju (-264 m), 8 - Brezno treh src (-606 m), 9 – Kame Hame (-263 m), 10 – Cifre (-280 m), 11 – Treći svijet (-310 m), 12 – Brezno lobanja (-256 m), 13 – Jama u Praprotnoj dragi (-92 m), 14 – Berinščekovo brezno (-145 m).