



Međunarodna speleoronilačka ekspedicija

Punar u Luci 2025.

Aida Barišić | SO HPK »Sv. Mihovil«

Teo Barišić | SO HPK »Sv. Mihovil«

Roman Ozimec | ADIPA – Društvo za istraživanje i očuvanje prirodoslovne raznolikosti Hrvatske

*U vertikali u Punaru u Luci
Autor: Dinko Stopić*

Uvod

Desetak kilometara sjeveroistočno od Gračaca, u planinskom lancu Plješevice, koji se proteže od Plitvičkih jezera do planine Poštak i izvorišta rijeke Zrmanje, svojim istaknutim položajem i otvorenim vidicima na sve strane posebno se ističe goli vrh Lisac (1335 m). Sjeverno od vrha, na prosječnoj nadmorskoj visini 1100 m, od sjeverozapada prema jugoistoku nalazi se pašnjačka visoravan Pusto polje dugačka četiri, a široka dva kilometra. Visoravan je sa sjeverne strane omeđena gustom bukovom šumom i nizom vrhova od kojih je najviši Orozovac (1399 m), koji je s Liscem česta meta planinarskih pohoda s Gubavčevog polja. Na Pustom polju nalazi se niz izvora i mreža povremenih tokova. Najznačajniji je Soviljevca, koji se spušta do najniže točke visoravni, kraške uvale Luka gdje nestaje među stijenama u jamskom otvoru Punara. Hidrološki gledano, s obzirom na to da dolazni potok tijekom ljeta presuši, Punar u Luci predstavlja povremeni ponor, ali i protočni objekt jer na većoj dubini postoje stalni vodeni tokovi. Glavni kanal koji prati vodeni tok od mjesta poniranja do drugog sifona koljenastog je tipa i karakteriziraju ga duboki vodeni lonci omeđeni sigastim naslagama kojima su prekrivene i kosine i vertikale niz koje se ruši vodeni tok. Složena morfologija zahtijeva izuzetno velik broj sidrišta i užeta za opremanje za napredovanje kroz jamu. Na 267 m dubine nalazi se prvi sifon (Ponoćni sifon) duljine 21 i dubine 4 m iza kojeg se jama i dalje nastavlja koljenasto do drugog sifona na dubini od 350 m. Punar u Luci razgranat je speleološki objekt, tako da se od glavnog kanala na više mjesta odvaja niz kanala: mreža kraćih kanala s malim dolaznim vodenim tokovima pod ulazom (Spužva), veliki uzlazni fosilni kanal Labirint na -100 m i nizvodni vodeni odvojak koji se odvaja na 180 m dubine i spušta do Ljetnog sifona na dubini od 196 m.

Speleološka istraživanja Punara u Luci započeli su u studenom 1986. speleolozi SO PDS-a »Velebit« spustivši se uz veliku količinu vode u ulazne dijelove objekta. Istraživanja su nastavili u proljeće 1987. te su u nizu akcija krajem tog ljeta dosegli prvi sifon, pri čemu je dovršen nacrt s 1278 m horizontalne duljine i 267 m dubine. Krajem ljeta 1990. u istraživanju koje je zbog političkih okolnosti bilo vrlo rizično (u razdoblju između dviju barikada, tzv. Balvan



Aida planira
Autor: Dario Mrkonjić

revolucije), Velebitaši su u četiri dana opremili jamu te su Zoran Stipetić – Patak i Teo Barišić preronili prvi sifon i došli do 290 m dubine. Sljedeće istraživanje organizirano je nakon završetka Domovinskog rata, kad je područje bilo ponovo dostupno speleolozima. Speleolozi SO PDS-a »Velebit« i SO PD-a »Japetić« opremili su ponor do prvog sifona te su Siniša Rešetar i Teo Barišić nakon preronjavanja sifona uporabom spitera i kladiva nastavili s opremanjem kanala do drugog sifona na 350 m dubine. Niz godina kasnije, početkom novog tisućljeća zabilježeno je više ulazaka u jamu s ciljem posjeta, jednom prilikom i pokušaja traganja za prolazom iznad prvog sifona, ali bez značajnijih rezultata. U Punaru u Luci organizirane su i dvije godišnje vježbe speleospašavanja HGSS-a. Od 2014. godine SU »Breganja« povela je nova istraživanja kojima su se priključili speleolozi drugih udruga (SO PDS »Velebit«, SD »Karlovac«, SO PD »Željezničar«, HBSD), a prilikom kojih je ponajviše istraživana fauna. Velebitaši



Kamp
Autor: Dario Mrkonjić

Edo Vričić i Darko Bakšić tom su prilikom snimili stotinjak metara novih kanala u Labirintu i spoj između Velikog skoka i Dalijeve dvorane.

Ekspedicija »Punar u Luci 2025.«

Punar u Luci u našim je očima nešto puno više od samo lijepe jame, mnogi će reći najljepše u Hrvatskoj. Boravak na Pustom polju uvijek je bila neka posebno ugodna priča, počevši od prvog istraživanja u ledenim uvjetima, kad su se žuti speleološki kombinezoni skrtnuli poput oklopa na putu od jame do logora u šumi, preko ludih naprezanja u stiskanju pedala bicikla kojima smo prevozili opremu u studentskim vremenima, do toga kad smo kasnije, poslije rata, ronili dalje kroz prvi sifon, kad smo s novim mladim speleolozima posjećivali jamu, vodili djecu u njihove avanture, vježbali speleospašavanje, pa čak i načinili turno skijašku turu preko snježnih obronaka. Velike zelene padine Pustog polja u rano se proljeće znaju ispuniti gomilom šarenog cvijeća. Šuma u kojoj je smješten bazni logor dobro je zaklonjena od udara bure i juga, tako da pruža idealan zaklon od vjetrova i sunca, uz gomilu ogrjevnog materijala i potočić koji je aktivan gotovo cijele godine.

Zapravo, već niz godina nitko nije bio tamo. Pomalo su se izmijenile generacije najaktivnijih speleologa i došlo je vrijeme da se i mladi upoznaju s divotama Punara. Proslava 30 godina »Mihovila« bila nam je prigodan poticaj za organizaciju nečeg zabavnijeg od puke proslave. Ideja rješavanja enigme drugog sifona značila je veliki transport opreme, što je uz zahtjevnost opremanja i dostupnost jame samo dobrim terenskim vozilima značilo puno speleologa, dana i sredstava. Kad se uprava kluba složila s planom i ključni ljudi obećali pomoći oko logistike, kao voditelji službeno smo najavili Međunarodnu speleoronilačku ekspediciju »Punar u Luci 2025.«, uz suorganizatora Komisiju za speleologiju Hrvatskog planinarskog saveza i voditelja biospeleoloških istraživanja ADIPA – Društvo za istraživanje i očuvanje prirodoslovne raznolikosti Hrvatske, a u sklopu projekta »Speleološka istraživanja hrvatskog krša 2025.« Ubrzo je dobivena i podrška Ureda predsjednika Republike Hrvatske, Ureda gradonačelnika Grada Šibenika, Međunarodne speleološke unije (UIS) i Europske speleološke federacije (FSE).

Budući da smo htjeli to učiniti kako treba, tijekom desetak izlazaka na teren provjeravano je

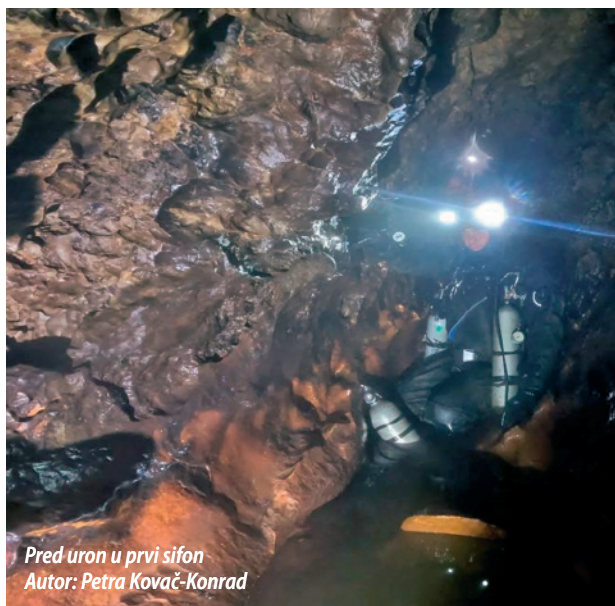
*Napredovanje po užetu u Punaru u Luci
Autor: Dario Mrkonjić*



stanje puta i količina vode koja utječe u ponor, kako bi se na vrijeme moglo započeti s opremanjem objekta. Jedan od ciljeva ekspedicije bio je prikupljanje saznanja o prethodnim speleološkim istraživanjima, pa je na terenu pronađeno desetak ranije istraživanih speleoloških objekata koji su označeni pločicama, načinjene su fotografije ulaza te su s kompletnim podacima uneseni u Hrvatski speleološki katastar. Prvotna traganja prema starim zapisima Pepera Slavica i Marija Parać zamijenili su analizom LiDAR snimaka, pa su markirana mjesta potencijalnih novih ulaza speleoloških objekata na topografskoj karti. Obilaskom terena pronađeno je dvadesetak novih ulaza koji bi se trebali istraživati tijekom ekspedicije. Kad su hidrološke prilike postale povoljnije, u tri navrata Punar u Luci opremljen je s više od 170 sidrišnih kompleta i pola kilometra užeta do dubine od 200 m, do mjesta na kojemu je predviđen bivač za ronioce. Do bivka je odmah spušteno još pola kilometra užadi za opremanje do prvog sifona na -267 m i daljnje napredovanje. Uz opremanje se prišlo i tehničkom penjanju kamina u ulaznim dijelovima jame, gdje je istraženo 199 m novih kanala. U zadnjem ulasku prije glavnog dijela ekspedicije načinjeno je fotografsko i video snimanje ponora. Već je akcije predopremanja pratila dobra atmosfera koja će se nastaviti tijekom cijele ekspedicije, uz više gitara i logorsku vatru uz koju su se družile razne nacije i generacije speleologa – od veterana koji su prije 39 godina počeli istraživati ovu prekrasnu jamu do danas najaktivnijih mladih špiljara, ali i brojne djece koja su boravila i noćila u logoru.

Dva dana prije službenog početka, u srijedu 13. kolovoza, u bazni logor u šumi pod Liscem pomoću osam terenskih vozila transportirano je 3000 litara vode, stotine kilograma ronilačke opreme, agregat, motorne pile, dva plinska plamenika i plinski roštilj s tri plinske boce, solarni panel i akumulatori, materijal za izradu velikih improviziranih šatora i nadstrešnica, kuhinjske potrepštine, gomila hrane te osobna i društvena speleološka oprema, kao i oprema za logorovanje. Lavovski dio odradili su pulski, zadarski i mostarski *off road* vozači iz »4x4 Performance« i »Krik Seekers«. U logoru je upotrebom Starlinka omogućen Wi-Fi za sve sudionike ekspedicije.

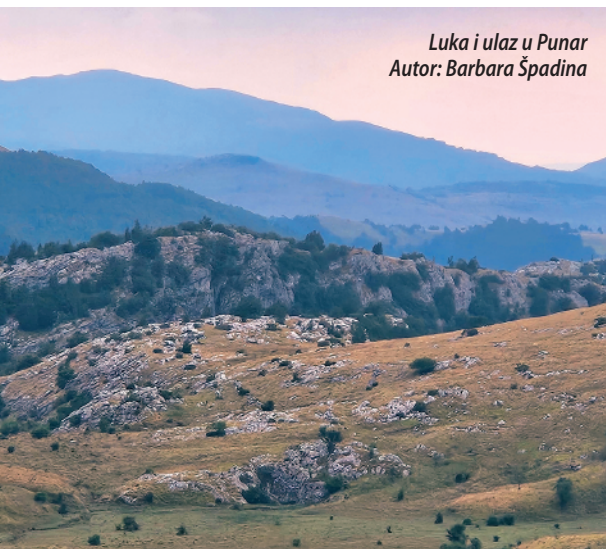
Već u četvrtak popodne, 14. kolovoza, u logor su počeli stizati speleolozi i speleoronioci, uz



transport drugog dijela ronilačke opreme i kompresora. Parking osobnih vozila omogućili su Nada, Marko i Goran Manojlović na svom OPG-u, odakle počinje prilaz pješačkom stazom do baznog logora u trajanju od 45 minuta.

Prvog dana ekspedicije, u petak 15. kolovoza, ulaskom u Punar 12 speleologa opremilo je dio jame od bivka do prvog sifona te je kompletirana ronilačka oprema za četvero ronioaca i šest spavaćih mjesta u podzemnom bivku, nakon čega su speleolozi izašli iz jame i priključili se obilježavanju blagdana Velike Gospe uz vruću janjetinu s OPG-a.

U danima koji su slijedili nastavljeno je s transportom ronilačke opreme do prvog sifona. Kad je sve kompletirano, prvi sifon preronili su Leo Lušić i Tihomir Flajpan – Frf, teško su se provukli natrag te s Petrom Kovač Konrad, koja je zaronila i pregledala (ispipala) suženje s vanjske strane bez prolaska, ustvrdili da je ronjenje kroz restrikciju u nultoj vidljivosti prevelik rizik po život u uvjetima višekratnog prolaženja i teškog fizičkog napora koji se očekuje u radu iza sifona. S obzirom na značajan protok vremena, teško je reći je li suženje postalo manjim uslijed rasta freatskih siga, naplavljivanja materijala ili su ronionci koristili volumenom veću opremu (boce, kompenzatori plovnosti, suha odijela). Činjenica je da je prolazak za oba ronioaca



*Luka i ulaz u Punar
Autor: Barbara Špadina*

koji su prošli suženje bio izuzetno neugodan, što je procijenjeno opasnim.

Time se odustalo od glavnog cilja ekspedicije, ali se nastavilo s tehničkim penjanjem dimnjaka u dijelu ponora između ulaza i bivka. Na vrhu drugog sifona pronađena je mreža kosih, suhih kanala s tragovima povremene hidrološke aktivnosti. Tako je usporedno s transportom i vraćanjem ronilačke opreme kartirano novih 804 m kanala koji prati glavni kanal na manjoj dubini. Krajnja dosegnuta točka nalazi se svega 20 m tlocrtno istočno i 90 m

iznad ulaza u drugi sifon na 350 m dubine, koji je bio glavni cilj ekspedicije, uz mogućnost daljeg napredovanja prema dolje. Kako se bližio kraj ekspedicije, speleološko istraživanje tu je prekinuto te se započelo s raspremanjem objekta, s time da je ostavljen opremljen penj – ulaz u nove kanale.

Iako je za vrijeme trajanja ekspedicije predviđeno istraživanje okolnih pronađenih ulaza u jame, već prva takva aktivnost površinskog tima zapela je u jami Paležinki, koja je u tri cjelodnevna ulaska istražena do 191 m dubine.

Tijekom vikenda 23. i 24. kolovoza 2025. raspremanjem ponora do 120 m dubine, kao i pakiranjem te spuštanjem sve opreme do Gračaca, završen je službeni dio ekspedicije, dok je početkom rujna sva oprema izvađena iz Punara.

Zajedno s predopremačkim akcijama duljina Punara u Luci povećana je za 1003 m, dosegnuvši ukupnu duljinu od 2696 m, čime je na listi najduljih speleoloških objekata u RH zauzeo 26. mjesto. Ono što posebno veseli je to što će se buduća istraživanja moći provesti bez potrebe organiziranja ovako složene ekspedicije s ronilačkim timovima. Kad se tome pribroje metri 345 m duge i 191 m duboke jame Paležinke, onda je na ekspediciji istraženo ukupno 1348 m novih kanala.

Tijek ekspedicije obilježila su tri ozbiljna događaja. Prvi je bio pad mlade speleologinje s trulog korijena bukve na drugoj predopremačkoj akciji,



*Logorske večeri
Autor: Aida Barišić*

tijekom izrade nadstrešnice u logoru na površini, uslijed čega je zadobila trzajnu ozljedu vrata, nakon čega je ista imobilizirana, popraćena i prevezena do vozila hitne pomoći koje je pozvano na najbliži asfaltni put, kod Kupirova. Drugi je bio odlamanje ovećeg kamena na velikoj vertikali slapa Dobriša u Punaru, koji je prohujao pokraj grupe speleologa na užetu. Treći je bio nadolazak bujice u Punar nakon iznenadne obilne kratke kiše. Bujica je troje speleologa zatekla pod vertikalom Velikog skoka, na dubini od oko 70 m pod ulazom. Speleolozi su se sklonili na malu policu i tu proveli skoro dva sata dok nisu ocijenili da mogu sigurno nastaviti s izvlačenjem vreća i izlaskom iz jame. Druga ekipa bila je duboko u jami, u suhim fosilnim dijelovima, pa su tek začuli jaku buku pod sobom. Sretna okolnost je da je ronilačka ekipa odustala od ronjenja jer je pitanje u kojoj bi se situaciji našli ronionci ili ostavljena oprema u nadolazećoj bujici.

Izuzetna zahtjevnost terena u smislu transporta boljim terenskim vozilima rezultirala je nizom kvarova na vozilima kao što su bušenje guma, lom ukrasnih pragova, lom šape na rudu prikolice, namatanje žice električnog pastira sa štetom na kardanskom prijenosu. Sve je to bilo nekako očekivano, no zadnjeg dana ekspedicije u zadnjoj je turi pri usponu došlo do požara na terenskom vozilu naših *off road* prijatelja. Uslijed curenja ulja iz putem oštećene gettribe došlo je do samozapaljenja, a brza intervencija s par malih ručnih požarnih aparata nije zaustavila širenje požara koji je progutao cijelo vozilo, pa je sreća što nitko od vozača i speleologa nije ozlijeđen u incidentu.

Sigurnosti sudionika ekspedicije uvelike je pridonio instaliran *Cave Link* sustav, kojeg je ustupio na uporabu HGSS. Sustav je radio besprijekorno, uz kratke prekide koje su uzrokovala krave kojima se posebno svidjelo žvakanje antena dipola zabijених u blatno korito potoka na površini.

Tijekom svih dana ekspedicije »Punar u Luci 2025.« sudjelovala su 94 člana iz 17 udruga, od kojih 14 iz Hrvatske i tri iz inozemstva. Tijekom glavnog dijela ekspedicije sudjelovalo je ukupno 77 članova (44 muškarca i 33 žene), od čega 71 član iz Hrvatske (SO HPK »Sv. Mihovil«, ADIPA, SO PDS »Velebit«, SO HPD »Mosor«, SU »Kraševski zvi-ri«, SU »Estavela«, DDISKE, HGSS Ogulin) i šest iz inozemstva (Höhlen- und Karstforschung Dresden

e. V., Verband deutscher Karst und Höhlenforscher VDHK, SD »Ponir«, Höhlenbären Graz). U Punar su ušla 54 speleologa: po jedan sa sedam i jedan sa šest ulazaka, dva speleologa po pet ulazaka, tri po četiri ulaska i devet po tri ulaska. U Paležinku je ušlo 12 speleologa, koji su svi bili i u Punaru.

Jama Paležinka

Jama se nalazi u šumi, oko 300 m JZ od vrha Perezin (1178 m), na sjevernom rubu Pustog polja. Ulaz u jamu sastoji se od dvije vrtače dimenzija 28×18 m i 21×7 m. Vrtache su međusobno udaljene pet metara, a sužavaju se u jamske otvore veličine 13×6 m, odnosno 8×6 m na svojim zapadnim rubovima. Veći ulaz prelazi u pukotinu u pravcu zapada, koja se nakon dna ulazne dvorane širine 12 m, na dubini od 50 m, skokom od 20 m spaja s uskim pukotinskim kanalom koji dolazi od manjeg ulaznog otvora i kamenim siparom se spaja na glavni kanal na 77 m dubine s južne strane. Nakon kratke kosine slijedi vertikala u Veliku dvoranu, čije je dno blaga kosina kojom se sa 120 m spušta na 130 m dubine. Ponovo slijedi vertikala od 20 m u novu dvoranu širine 12 m, koja se spušta do 155 m dubine, gdje kanal naglo lomi natrag prema ulazu. Preko užeg dijela jame skokovima od 15 i 10 m dolazi se do šireg kanala – Dvorane Centrifuga



Ulaz u Paležinku
Autor: Barbara Špadina



Vertikala u Punaru u Luci
 Autor: Dinko Stopić



Ulaz u Punar
 Autor: Dario Mrkonjić

te manjim provlačenjem do zadnjeg uskog dijela, koji je malo prije kraja visine do 10 m. Uskim niskim kanalom duljine 8 m dolazi se do dna jame na 191 m dubine, koje je smješteno tlocrtno u blizini manjeg otvora ulaza u jamu. U ovome dijelu ima puno nanesenog drvnog materijala u procesu kompostiranja.

Biospeleologija Punara u Luci

U organizaciji ADIPA – Društva za istraživanje i očuvanje prirodoslovne raznolikosti Hrvatske tijekom dvije predekspedicijske akcije u kojima je sudjelovao veći broj članova društva, kao i drugih sudionika ekspedicije, provedene su mikroklimatske izmjere špiljskih staništa te je prikupljena špiljska fauna u Punaru.

U okviru razdoblja glavne ekspedicije, od 15. do 24. kolovoza 2025. godine, uz nastavak navedenih istraživanja u Punaru, provedena su i dodatna istraživanja jame. Uzorkovana je planktonska frakcija špiljskih vodenih staništa, uzet je uzorak sedimenta i vode za izolaciju vodenih špiljskih gljiva te je uzorkovan špiljski sediment.

Na širem području oko jame istražena su četiri izvora primarno kroz mikroklimatske i fizikalne

izmjere te ekološku analizu i biološko uzorkovanje. Na travnjačkim i šumskim staništima oko jame uzorkovana je mikrobiota te fauna, primarno pravokrilaca (Orthoptera), ali i drugih beskraljčnjaka, dok je kroz noćni lov provedeno uzorkovanje škorpiona (Scorpiones) i pauka (Araneae). Na širem području jame i uz put do kampa analizirana je vegetacija te je izrađen radni provjerni popis flore (eng. *Check list*).

U sakupljenom materijalu ističe se deset pravih špiljskih vrsta (osam troglobionata i dva stigobionta). Među troglobiontima ističe se fauna dvojenoga (Diplopoda) s čak tri različite špiljske vrste koje pripadaju rodovima *Brachydesmus*, *Egonpretneria* i *Haasia*. U fauni kornjaša (Coleoptera) prisutna je vrsta *Parapropus sericeus* s podvrstom *P.s. cf. augustae* Müller, 1941. U populaciji se ističe jedan mužjak koji pokazuje određene morfološke razlike zbog kojih se vjerojatno radi o drugoj vrsti ili podvrsti, za što je potrebno obaviti daljnje analize. U prikupljenom špiljskom sedimentu nađena je jedna jedina kućica puža koja najvjerojatnije pripada rodu *Zospeum*. Prilikom budućih istraživanja potrebno je obratiti pažnju i na ovu skupinu te prikupiti žive primjerke. Skupinu jednakonožaca (Isopoda) zastupa vrsta iz roda *Alpioniscus*, dok skokune (Collembola) predstavlja rod *Verhoeffiella*.

Od špiljske vodene faune – stigobionata – determinirane su zasad dvije vrste. Iz skupine *Temnocephalidae* prisutan je špiljski virnjak (*Tricladida*), dok je iz skupine rakušaca (Amphipoda) prisutna špiljska vrsta roda *Niphargus*.



U iščekivanju povratka speleologa iz jame
Autor: Marko Kovač

U vršnim dijelovima jame nađena je troglobilna vrsta, lažipauk ili opilionid *Nelima troglodytes*, dok vjerojatno druge prisutne vrste nisu sakupljene. Daleko je bogatija stigoksena fauna, jer je u ovoj ponornoj jami prikupljeno više predstavnika vanjske vodene faune iz skupina virnjaka (*Tricladida*), rakušaca (Amphipoda), kornjaša (Coleoptera), obalčara (Plecoptera) i vodencvjetova

Krajolik
Autor: Dario Mrkonjić



(Ephemeroptera), koje voda ponirući unosi u podzemna staništa.

Kod budućih istraživanja potrebno je planirati sustavnije prikupljanje materijala, jer već u ovom slučaju imamo neke iznimne i nove nalaze za špiljsku faunu Punara. Daljnje kabinetske analize, koje uključuju određene detaljne morfološke i genetičke analize, nastavljaju se te će u konačnici rezultirati detaljnijim provjerenim popisom špiljskih organizama jame Punar u Luci.

Zahvale

U pripremi i provedbi ekspedicije financijski, opremom i hranom pomogli su:

Komisija za speleologiju HPS-a, Europska speleološka federacija (FSE), HGSS, Lučka uprava Šibensko-kninske županije, Turistička zajednica grada Šibenika, Gradski parking Šibenik d.o.o.,

BAREDINE d.o.o., Španja oprema d.o.o., Iglu sport d.o.o. (Šibenik), CIVIL PROJEKT d.o.o., Azimut, M-TECH, AV – AVENTURE VERTICALE, AGRO MURTER, obrt za usluge hortikulture, Brodoservis Tanfara, 4x4 PERFORMANCE d.o.o., Krik Seekers, TRIST d.o.o., Iločki podrumi d.o.o., TEC OBNOVLJIVI IZVORI d.o.o., Dukat mliječna industrija d.d., Maris ekologija i poljoprivreda d.o.o. i Vatrogasna postrojba Gračac.

Literatura

- Barišić, T., 1987: Istraživanje ponora Punar u Luci na Pustom polju, *Speleolog* 34–35 (1), 23–26.
- Barišić, T., 1990: Ponoćni sifon – Punar u Luci (–290 m), *Velebiten* 3, 12–18.
- Barišić, T., 1997: Pusto polje '97, *Velebiten* 27, 33–39.

International Cavediving Expedition Punar u Luci 2025

The Speleological Department of the Croatian Mountaineering Club »Sv. Mihovil« organized an International Speleological Expedition to the Punar u Luci Cave during the spring and summer of 2025, during which diving equipment was once again transported to the siphon at a depth of -267 after 28 years. After diving confirmed that passing through the siphon would be too dangerous due to the reduced visibility and a highly dangerous constriction, the main objective of the expedition was abandoned. The team continued with technical climbing and discovered a network of passages reaching 70 m above the second siphon, with potential for further exploration. During a series of pre-expedition activities and the main expedition (August 15–24, 2025), approximately 1 km of new passages in Punar u Luci Cave was explored, as well as a new cave, Paležinka, down to a depth of -191 m. Previously explored caves were located, new entrances were discovered, and microclimatic and physical measurements, ecological analyses, and biological sampling were carried out both in the caves and on the surface. The course of the expedition, which involved a total of 94 cavers, mountaineers and children, was marked by challenges of demanding gear transport across difficult terrain, several minor accidents and a flash flood in the cave after a brief heavy rainfall. Despite this, the expedition was characterized by excellent logistics and a pleasant atmosphere during the stay in the impressive cave and the base camp, surrounded by beautiful natural scenery with enjoyable evenings with guitars and a campfire.

	Naziv objekta	Plošća	GKS koordinate	Nad. vis. (m)	Duljina (m)	Hor. duljina (m)	Dubina (m)	Vis. raz. (m)	Lokacija	Istraživali
1	Jama pod Crnim vrhom 1 (Golubnjača na Vlačici)	03-0713	4907444 4907444	870	10	6,5	8	8	Popina	SOV 1988, 16.8. 2022. SOSvM
2	Jama pod Crnim vrhom 2 (Ćirina jama)	03-0712	4907319	859	24	18	10	10	Popina	SOV 1988, 16.8. 2022. SOSvM
3	Špilja pod Crnim vrhom (Ljut)	03-0768	4907070	841	16	14	4	4	Popina	16.8. 2022. SOSvM
4	Špilja pod Rudić brdom	03-0714	4908217	985	6	6	1	1	Glogovo	17.8. 2022. SOSvM
5	Špilja pod Sedlenim lukom	03-0856	4912041	1151	5	5	0	0	Pusto polje	14.9. 2024. SOSvM
6	Jama Gornji ulaz	03-0854	4911756	1092	18	10	15	15	Pusto polje	5.7. 1987 SOV, 14.9. 2024. SOSvM-coo
7	Jama u Lađenoj gredi	03-0858	4912181	1160	70	41,5	41,5	41,5	Pusto polje	2.5. 1987 SOV, 14.9. 2024. SOSvM-coo
8	Golubnjača u Sedlu	03-0855	4911472	1063	178	80	130	130	Pusto polje	15.5. 1988 SOV, 14.9. 2024. SOSvM-coo
9	Jama uz put za Punar u Luci	03-0859	4911163	975	22	19	6	6	Pusto polje	17.4. 2006 SOV, 14.9. 2024. SOSvM-coo
10	Mala jama na Maglaju	07-0125	4908736	1140	20	13	15	15	Velika Popina	18.3. 1989. SOV, 11. 10. 2022. SOŽ foto
11	Bunar jama na Maglaju	07-0124	4908722	1119	110	15	109	109	Velika Popina	18.3. 1989. SOV, 21.9. 2022. SOŽ foto
12	Bjeljevina OHO	03-0843	4909786	1103	122	22	112	112	Velika Popina	1.5. 1989. SO PDSV, 9.4. 2025. SOSvM
13	Dvostruka jama	03-0887	4909035	959	287	120	149	149	Pusto polje	1984 SOV, 12.4. 2025. SOSvM – coo
14	Golubnjača iznad Surli	03-0877	4910269	961	84	32	62	62	Pusto polje	2.5. 1987. SOV, 26.4. 2025. SOSvM-coo
15	Vinjiševička špiljica	03-1022	4910219	968	8	8	1	1	Pusto polje	26.4. 2025. SOSvM
16	Punar u Luci	05-0075	4911747	1095	2696		350	350	Pusto polje	1986 – 2012. SOV, 17.5. 2025.SOSvM
17	Golubnjača na Ljubovu	07-0078	4908552	962	45	40	24,4	24,4	Velika Popina	2.4. 2012. SOL, 17.5. 2025.SOSvM-coo
18	Paležinka	03-0914	4913463	1089	345	95	191	191	Pusto polje	19. – 22.8. 2025. SOSvM, SOV

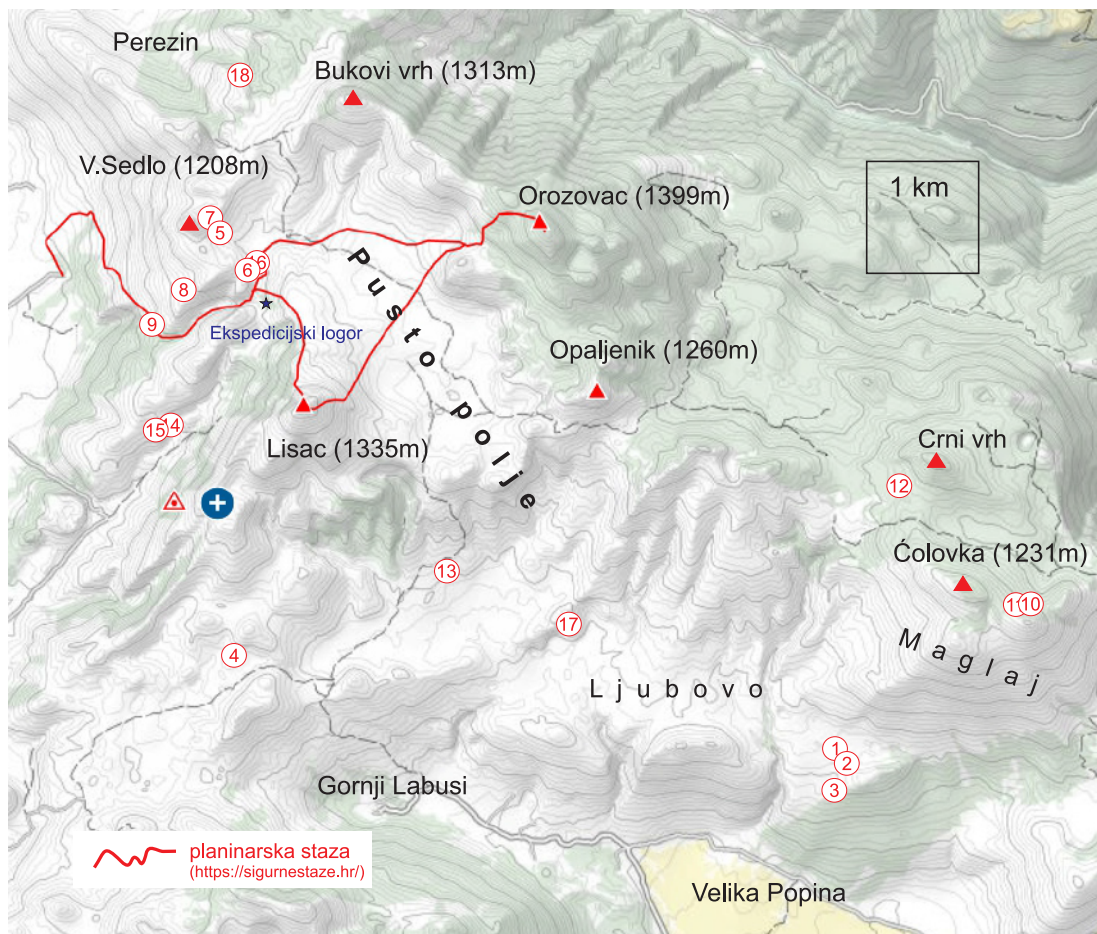
Popis udruga i osoba koje su sudjelovale na ekspediciji

Udruga	Sudionici
4x4	Oliver Dujmović, Filip Letinić, Žana Perić, Valentino Stipčević, Ayrton Ukušić, William Ukušić
ADIPA	Roman Ozimec
ADIPA / Institut Ruđer Bošković	Ivana Kušan, Neven Matočec
DDISKF	Tomislav Flajpan Frf
HGSS Ogulin	Marko Vučić
Höhlen- und Karstforschung Dresden e.V.	Alvaro Aguilera, Christina Wuschick
SD »Karlovac«	Dinko Stopić
SD »Meandar«	Paško Visković
SD »Ponir«, Banja Luka	Joviša Bajić
SO HPD »Mosor«	Marko Batovanja, Dino Čatipović, Marin Glušević, Sara Glušević, Maja Jurković, Darijo Klepo, Marko Kovač, Tina Marić, Katja Milišić, Dario Mrkonjić
SO HPK »Sv. Mihovil«	Ana Antolović, Josip Bačelić, Aida Barišić, Teo Barišić, Luka Domagoj Barišić, Tanja Barišić, Marica Berić, Vanda Bilić, Ivan Bilić, Mario Blatančić, Klara Blatančić, Antonio Brčić, Gušte Cukrov, Robert Dasović, Anka Dujčić, Leonardo Grubelić, Mario Gverić, Luka Hojsak, Hana Jusić, Petra Kovač Konrad, Iva Kundid, Sanja Lelas, Jelena Lokas-Barišić, Leo Lušić, Antonija Mihaljević, Ana Mijić, Marija Parać, Hrvoje Petričević, Larisa Petričević, Niko Petričević, Ante Prgin, Mate Protega, Danka Radnić, Branko Radnić, Jelena Radnić Morić, Pepera Slavica, Mirna Stošić, Jure Šarić, Barbara Špadina, Marin Tanfara, Antonia Viljac, Vito Vrbat
SO »Liburnija«	Ante Perinić
SO »Liburnija« / SO HPD »Mosor«	Luka Žarković
SO PDS »Vešebit«	Ana Bakšić, Iva Čurković, Vedran Ferenščak, Luka Havliček, Olga Jerković Perić, Čedo Josipović, Toni Kočevar, Lea Okički, Gorana Perić, Paula Skelin, Mia Šepčević, Dora Troha, Darko Troha, Vesna Troha
SO PDS »Vešebit« / Höhlenbären Graz	Paul Karoshi
Speleo8	Miran Barjaković, Maša Barjaković
SU »Kraševski zviri«	Valentina Kraš, Domagoj Pajtak, Patricija Škreb
SU »Estavela«	Venio Fabijančić, Dino Grozić, Luka Peloz
Verband deutscher Karst und Höhlenforscher VDHK	Maik Römhold

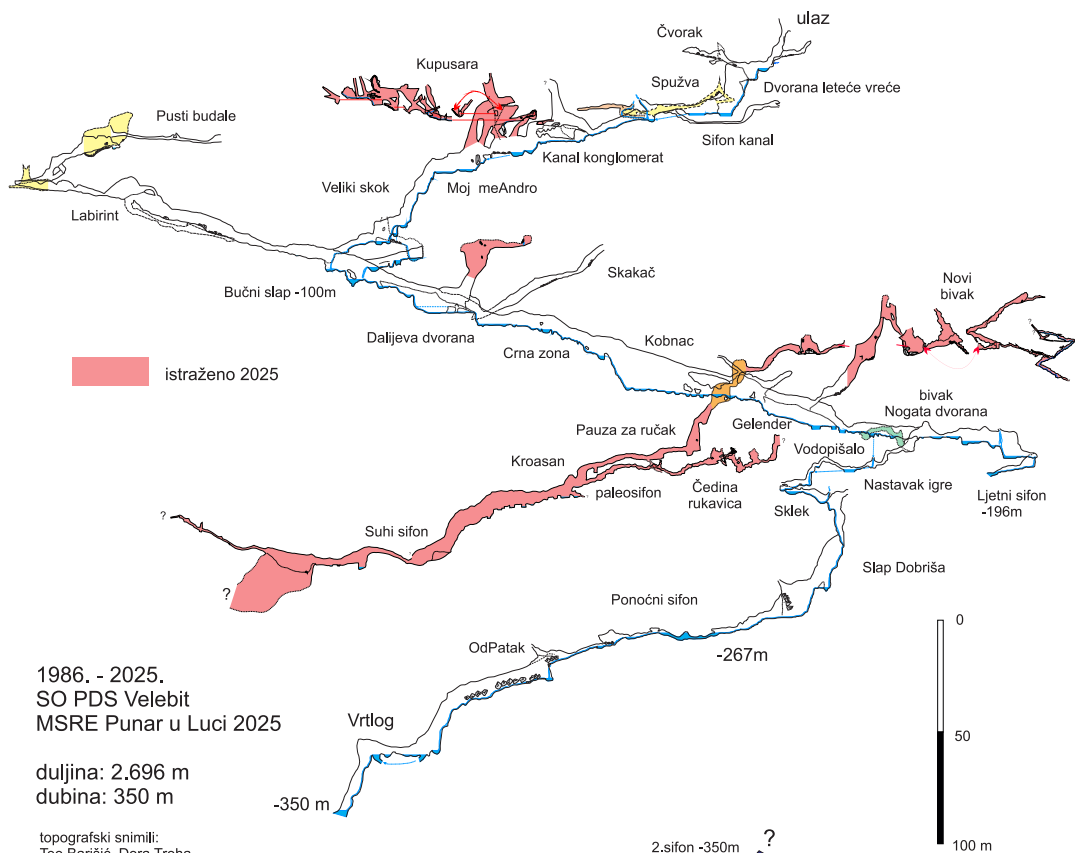


Plakat Punar u Luci 2025.





Pregledna mapa mjesta održavanja Međunarodne speleoronilačke ekspedicije Punar u Luci sa prilaznim putevima i ucrtanim pozicijama speleoloških objekata koji su istraživani tijekom ekspedicije i ranije istraživanih špilja i jama za koje su prikupljeni dodatni podaci o lokaciji i druga dokumentacija. Podloga <https://sigurnestaze.hr/>
 Priredio: Teo Barišić



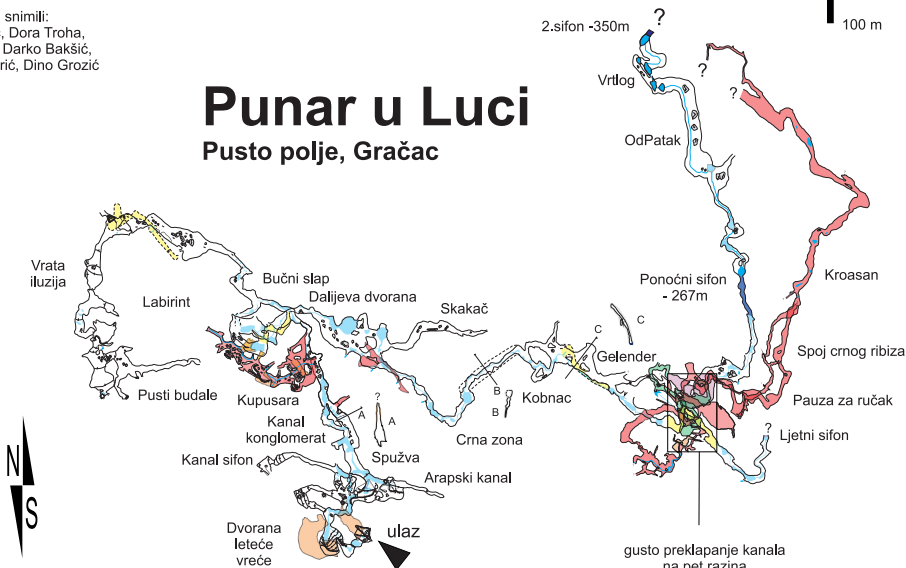
1986. - 2025.
SO PDS Velebit
MSRE Punar u Luci 2025

duljina: 2.696 m
dubina: 350 m

topografski snimili:
Teo Barišić, Dora Troha,
Edo Vričić, Darko Bakšić,
Gorana Perić, Dino Grozić

Punar u Luci

Pusto polje, Gračac



Paležinka

Perezinov vrh, Palež

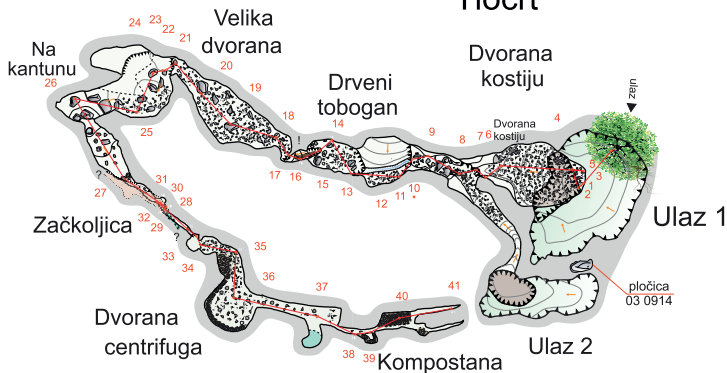
11.5. - 22.8.2025.

Topografski snimili i mjerili
Pepera Slavica, Gorana Perić

Mario Gverić
Robert Dasović
Ante Prgin
Marija Parać
Čedo Josipović
Iva Čurković
Paula Skelin
Toni Kočevar
Maik Romhold
Christina Wuschick
Alvaro Aguilera
Darko Troha
Hana Jusić
Marica Berić

nacrt uredili: Pepera Slavica, Teo Barišić
Međunarodna speleoronička ekspedicija Punar u Luci 2025

Tlocrt



GK

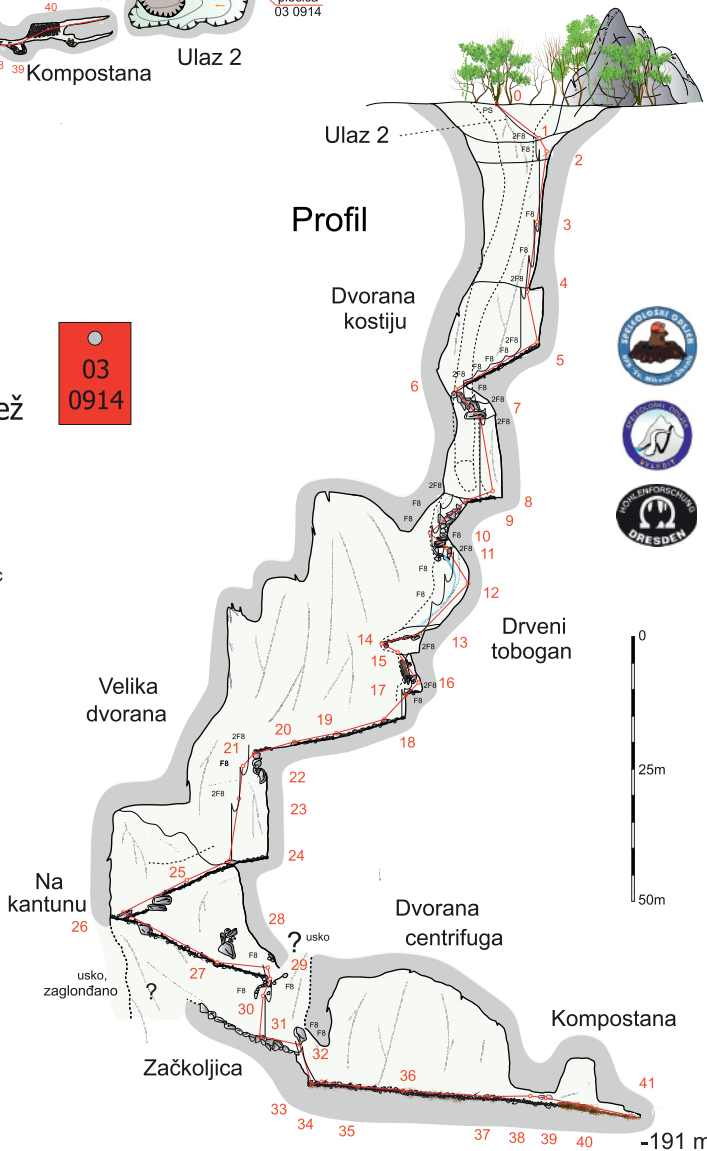
5579088 E
4913463 N
1089 m

duljina: 345 m
dubina: 191 m

Ulaz 1

Ulaz 1

Profil



Prijevoz opreme
Autor: Dario Mrkonjić



Veliki transport
Autor: Aida Barišić

