

STUDIJSKO PUTOVANJE U SKLOPU PROJEKTA: Trajna zaštita špilje u kamenolomu Tounj

(BUCHEN, EBERSTADTER TROPFSTEINHÖHLE, GEOPARK BERGSTRASSE-ODENWALD, NJEMAČKA)

Projekt: Trajna zaštita špilje u kamenolomu Tounj (2010. – 2011.)

Inicijator (idejni projekt): Speleološki klub „Ozren Lukić“

Nositelj: Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima Karlovačke županije (JU „Natura viva“)

Provoditelji i suradnici: JU „Natura viva“, speleološke udruge (SK „Ozren Lukić“, SD „Karlovac“, SO PD „Velebit“, SK „Željezničar“, SK „Samobor“, SK „Ursus spelaeus“, SO PD „Dubovac“), Hrvatsko biospeleološko društvo, Državni zavod za zaštitu prirode, Karlovačka županija

Potpora: Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost, Karlovačka županija, Općina Tounj

U blizini grada Buchena u okrugu Neckar-Odenwald u Njemačkoj, na granici naselja Eberstadta i Bödigheima, nalazi se kamenolom Eberstadt. Godine 1971., tijekom radova u kamenolomu, otkrivena je kaverna nazvana Eberstadter Tropfsteinhöhle. Riječ je o špilji koja je već godinama otvorena za posjetitelje, a ujedno i području zaštićenom u sklopu Geoparka Bergstrasse-Odenwald. Ulaz se nalazi na atraktivnoj lokaciji blizu današnjega aktivnog površinskoga kopa tehničko-građevinskoga kamena i na obali manjeg jezera ispunjenog podzemnom vodom. Jezero je nastalo na području

nekadašnjeg eksploatacijskog polja, okruženo je zelenilom, a blizu špiljskog ulaza nalazi se info-centar s promotivnim materijalima o špilji i zaštićenom području. Za posjetitelje je uređeno 600 m špilje, a u sklopu jednog od najnovijih projekata Grada Buchena uređuje se i muzejski prostor s predviđenim iznimno atraktivnim sadržajima koji su namijenjeni budućim posjetiteljima špilje i područja zaštićenog u sklopu Geoparka.

Spomenuto odredište odabrano je za studijsko putovanje u sklopu projekta „Trajna zaštita špilje u kamenolomu Tounj“ kao primjer dobre prakse jer

se ondje odvija kontrolirana i održiva eksploatacija kamena, sukladno zakonskim propisima koji se odnose na zaštitu i očuvanje speleoloških objekata.

Studijsko putovanje trajalo je od 25. do 27. rujna 2011., a domaćini iz Buchena organizirali su program na dan 26. rujna.

Sudionici programa s hrvatske strane:

Darka Spudić, ravnateljica JU „Natura viva“

Marina Trpčić, voditeljica projekta „Trajna zaštita špilje u kamenolomu Tounj“, JU „Natura viva“



Pred ulazom u turističku špilju Eberstadter Tropfsteinhöhle foto: Marina Trpčić



foto: Marina Trpčić

Ivica Sopek, načelnik Općine Tounj
Klaudio Gočen, zamjenik načelnika Općine Tounj

Projektni tim iz Hrvatske u gradu Buchenu ugostili su:

Axel Krahl, pročelnik Uprave za građenje i okoliš, Okrug Neckar-Odenwald

Achim Brötzel, upravitelj Okruga Neckar-Odenwald

Roland Burger, gradonačelnik Grada Buchena

Wolfgang Hauck, suradnik, Grad Buchen

Špilje u njemačkoj pokrajini Baden-Württemberg, kojoj pripada i okrug Neckar-Odenwald, zaštićene su Zakonom o zaštiti prirode. Tim su zakonom, među ostalim, zabranjene sve radnje koje mogu nanijeti štetu ili nepovoljno utjecati na špilje. Špilje koje su otvorene za posjetitelje nisu pod zaštitom, ali mogu se zaštititi posebnim pravilnikom kao spomenici prirode. Kamenolomi po zakonu zahtijevaju posebnu dozvolu. Moraju funkcionirati tako da ne izazivaju štetne utjecaje na okoliš ili druge opasnosti. Prema potrebi izdaje se dozvola s uvjetima i zahtjevima. Dakle dozvola za eksploataciju može se dobiti tek kad su ispunjeni pravni zahtjevi. U dogovoru s LGRB-om (Ured okružne uprave za geologiju, mineralne sirovine i rudarstvo) iz Freiburga, za konkretan slučaj kamenoloma Eberstadt određeni su odgovarajući propisi

zahvaljujući kojima je, uz određene uvjete, moguća istodobna održiva eksploatacija mineralnih resursa i zaštita ondje otkrivenih speleoloških objekata, uz održavanje programa za posjetitelje, a posebice edukativnih programa usmjerenih na zaštitu i očuvanje geobaštine.

Naime, ako se prilikom eksploatacije otkrije špilja dužine najmanje 20 m, prestaju radovi u krugu 30 m oko špiljskog ulaza. Potom se mjere duljina i pružanje špilje, izrađuje se topografski nacrt i dokumentiraju se značajke špilje. Automatski se stavljaju pod zaštitu one

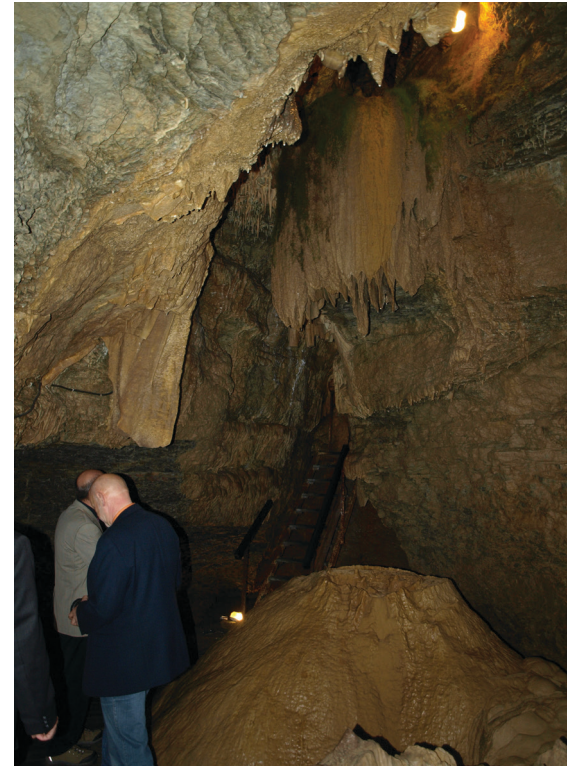


foto: Marina Trpčić

špilje koje su produžetak novootkrivenih „Kornäckerhöhle“ (špilja dužine 180 m, također otkrivena radovima u kamenolomu), kao i one na koje se nailazi u istoj ravnini, ako su okomite na smjer pružanja glavnoga kanala (u tom slučaju smatra se da mogu biti vezane za ranije otkrivenu i zaštićenu špilju dužine 3 km koja se nalazi u neposrednoj blizini, a paralelnog je pružanja u odnosu na Tropfsteinhöhle i Kornäckerhöhle). Podrazumijeva se da će se zaštititi one kaverne koje sadržavaju važne špiljske ukrase (sige) i one za koje se utvrdi da su dio do sada istraženoga špiljskog sustava, a naročito špilje „Hohler Stein“.



foto: Marina Trpčić

Ako za novootkrivene špilje ne vrijede gore navedeni kriteriji, a utvrdi se da postoje značajke zbog kojih vrijedi zaštititi špilju, opet se konzultira Ured okružne uprave (LGRB) iz Freiburga.

Ako novootkrivene kaverne ne podliježu navedenim kriterijima ili ne postoje druge značajke vrijedne za zaštitu, kamenolom može nastaviti s radom. S druge strane, u slučaju zaštićenog speleološkog objekta, u cilju očuvanja stijenske stabilnosti trajno se napuštaju rudarski radovi u krugu 30 metara od špiljskih prostora, a u radijusu od 50 metara primjenjuju se manje razarajuće tehnike miniranja, niskovibracijski eksplozivi i odgovarajući načini paljenja.

Zbog još nekih specifičnih značajki eksploatacijskog polja, točnije geoloških značajki kopa i pripadajućih špilja, pretpostavlja se da postoji čitav niz međusobno paralelnih pukotinskih diskontinuiteta koji su redom okomito smješteni u odnosu na glavne špiljske kanale u Eberstadtu (ranije objašnjeno). Sukladno tomu, s ciljem očuvanja i zaštite važnih podzemnih prostora i podzemnih voda, planiraju se i poduzimaju odgovarajuće učinkovite mjere i postavljaju uvjeti za daljnji rad kamenoloma.

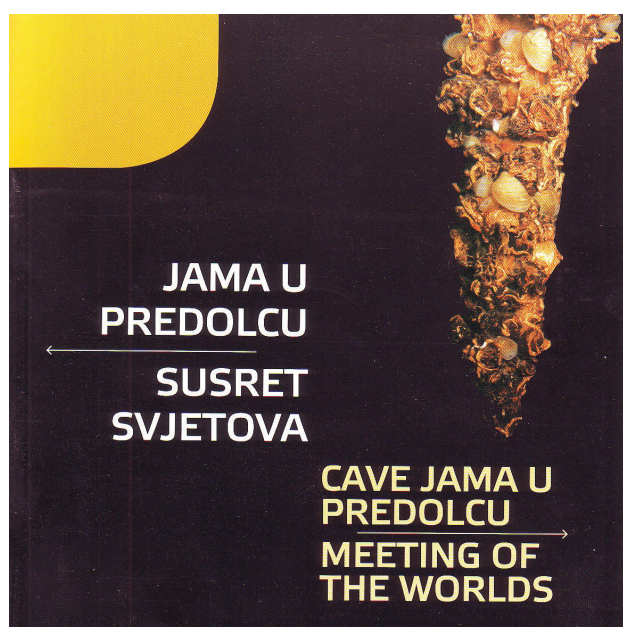
Uvidom u dobru praksu na proteklome studijskom putovanju u Eberstadt i Buchen pokazalo se da je, zahvaljujući provođenju postojećeg zakona, odnosno na temelju primjene odgovarajućeg modela održivog upravljanja prirodnim resursima, moguće održati eksploataciju kamena bez velikih gubitaka, uz istodobnu aktivnu zaštitu podzemnih prostora i vezanih podzemnih voda. U sklopu projektnih aktivnosti i pripreme Stručne podloge za zaštitu špilje u kamenolomu Tounj i špilje Tounjčice, Javna ustanova predlaže primjenu sličnog modela zaštite i upravljanja u korist svih dionika – lokalne i regionalne uprave, sektora zaštite prirode, gospodarstva, turizma, nevladinog sektora i lokalnog stanovništva.

Marina Trpčić, dipl. ing.
Speleološki klub „Ozren Lukić“
Zagreb



foto: Marina Trpčić

NOVA IZDANJA



Početak godine tiskana je knjižica **JAMA U PREDOLCU – SUSRET SVJETOVA** u izdanju Udruge za promicanje zaštite prirodne i kulturne baštine Neretve Baštinik i Hrvatskog biospeleološkog društva. Tiskanje ove publikacije financijski su pomogli Hrvatske vode i Jama Baredine.

Autori teksta članovi su Hrvatskog biospeleološkog društva: Helena Bilandžija, Kazimir Miculinić, Ana Komerički i Branko Jalžić.

Knjižica je tiskana u nakladi od 2000 primjeraka. Dimenzije su joj 20 x 20 cm. Ima meke korice u boji. Na 19 stranica uz tekst o povijesti istraživanja ove špilje koje je započelo 1965. godine, piše se i o položaju objekta, geologiji i postanku jame, njezinu opis i, najvažnijoj stvari, vodenom svijetu jame. Naime jama u Predolcu prvo je nalazište živoga špiljskog školjkaša (*Congerius kusceri*) u Hrvatskoj.

Više o ovom objektu pročitajte u samoj knjižici koja je pisana dvojezično (hrvatski/engleski). Uz tekst objavljeno je i 17 fotografija u boji, 3 karte i nacrt objekta.

Knjižicu možete nabaviti u Hrvatskom biospeleološkom društvu, Zagreb.

Hrvoje Cvitanović
Speleološki klub „Ursus spelaeus“
Karlovac