

# CO NÁVŠTĚVNÍCI JESKYNŮ NEVIDÍ



## aneb ochrana, péče a údržba

## WHAT CAVE VISITORS DON'T SEE: Protection, Care and Maintenance

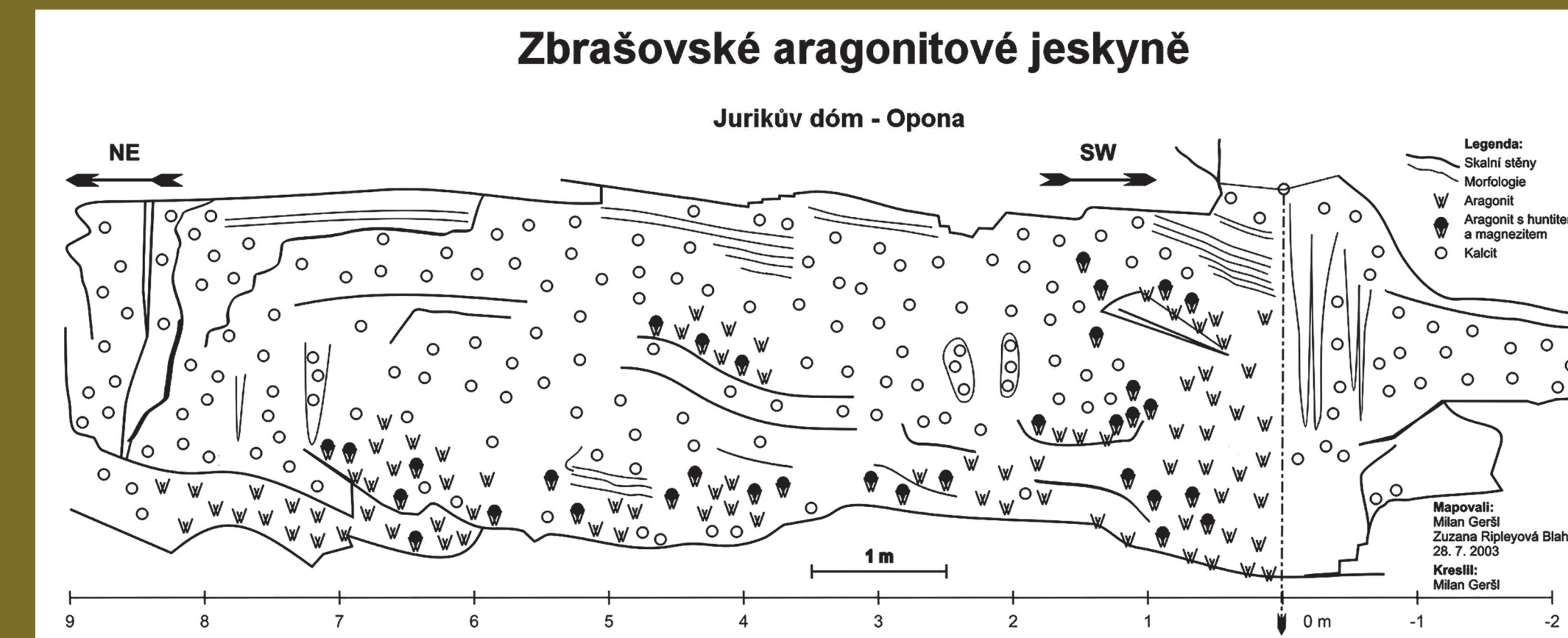


### Nejdůležitější je chránit

Všechny jeskyně a povrchové krasové jevy v České republice jsou chráněny zákonem č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Nejvýznamnější z nich jsou navíc součástí zvláště chráněných území. Zbrašovské aragonitové jeskyně se nacházejí na území Národní přírodní památky Zbrašovské aragonitové jeskyně, vyhlášené v roce 2003 na levém břehu řeky Bečvy s rozlohou 7,74 ha. Chráněny jsou podzemní prostory, jejich výzdoba a mikroklima, a také povrchový terén nad jeskyněmi.

### Protection Comes First

All caves and surface karst features in the Czech Republic are protected by Act No. 114/1992 Coll., on Nature and Landscape Protection. The most significant sites are also designated as specially protected areas. The Zbrašov Aragonite Caves are situated within the Zbrašov Aragonite Caves National Natural Monument, which was declared in 2003. The protected area covers 7.74 hectares and lies on the left bank of the Bečva River. The underground spaces, their formations and microclimate, as well as the surface terrain above the caves, are protected.



Dnes již standardní sanační postřik Opony se provádí každoročně a mikroklimatu jeskyní neškodí. Today, standard remediation spraying of the Curtain is carried out annually and does not harm the microclimate of the caves.



### Údržba a péče

Ochrana jeskyní je podřízena veškerá praktická činnost v podzemí. Před každým zásahem je třeba posoudit rizika a stanovit co nejšetrnější postup. Ohroženy mohou být nejen jednotlivé jevy, ale také křehké vazby mezi nimi, některé ještě i ne zcela objasněné. Jeskyně jsou proto předmětem zájmu specialistů několika vědních oborů a jeskynní mikroklima nepřetržitě monitorují měřicí přístroje. Výsledky rozšiřují vědecké poznání, ale především se zpětně promítají do provozu jeskyní. Neustálá údržba technických zařízení, opravy i celkové rekonstrukce zajišťují jejich funkčnost a bezpečnost. Málo je také známo, že ve zpřístupněných jeskyních ČR platí předpisy státní báňské správy, podobně jako pro doly či lomy.

### Maintenance and Care

All practical activities in the underground are subordinated to the protection of the caves. Before any intervention, the risks must be assessed and the most careful procedure chosen. Not only individual formations may be threatened, but also the fragile relationships between them, some of which are still not fully understood. Caves are therefore the subject of interest to specialists from several scientific fields, and the cave microclimate is continuously monitored by measuring instruments. The results broaden scientific knowledge but are also reflected in the operation of the caves. Continuous maintenance of technical equipment, repairs and overall reconstructions ensure their functionality and safety. Few people also know that in show caves in the Czech Republic the regulations of the State Mining Administration apply, similarly to mines and quarries.

NÁRODNÍ PŘÍRODNÍ PAMÁTKA ZBRAŠOVSKÉ ARAGONITOVÉ JESKYNĚ  
Zdroj dat: AOPK ČR, ČÚZK – stav ortofoto k 10. 7. 2020.  
Vydání AOPK ČR, RP Olomoucko. Zpracovali: Petr Zajíček, 03/2023



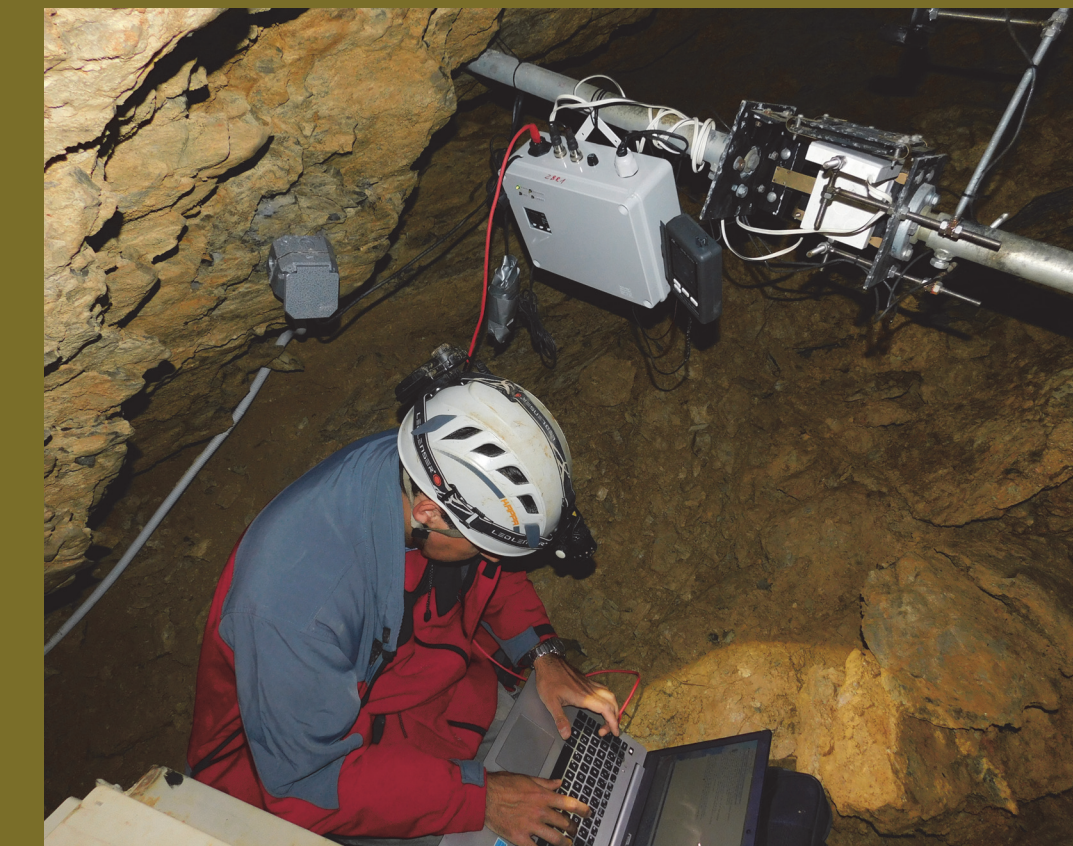
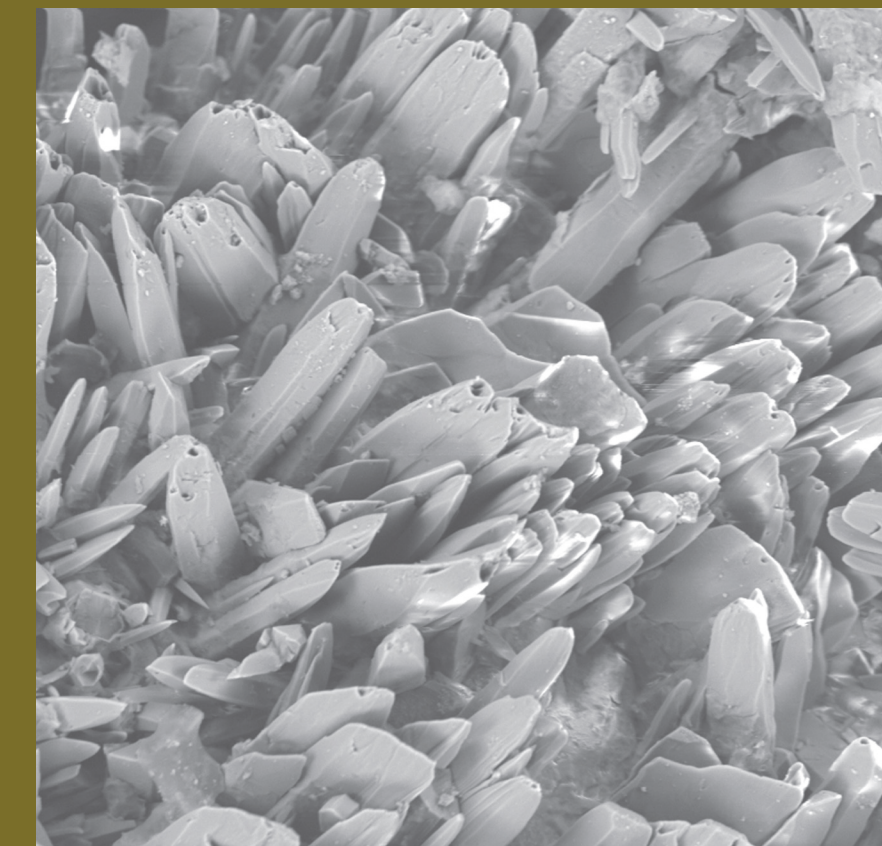
Prohlídka jeskyní je možná pouze s průvodcem.  
A tour of the caves is only possible with a guide.



Do níže ležících nepřístupných prostor lze vstoupit jedině s dýchacím přístrojem.  
Access to inaccessible areas below is only possible with breathing apparatus.



Odebrané vzorky prachu po kultivaci v laboratoři. Korozní důlky na povrchu aragonitových krystalů jsou důsledkem naleptávání mikroskopickými houbami a plísněmi.  
Dust samples collected after cultivation in the laboratory. Corrosion pits on the surface of aragonite crystals are the result of etching by microscopic fungi and molds.



Na hlavních tektonických puklinách se kontinuálně sledují pohyby skalních bloků ve všech směrech.  
On the main tectonic faults, movements of rock blocks in all directions are continuously monitored.



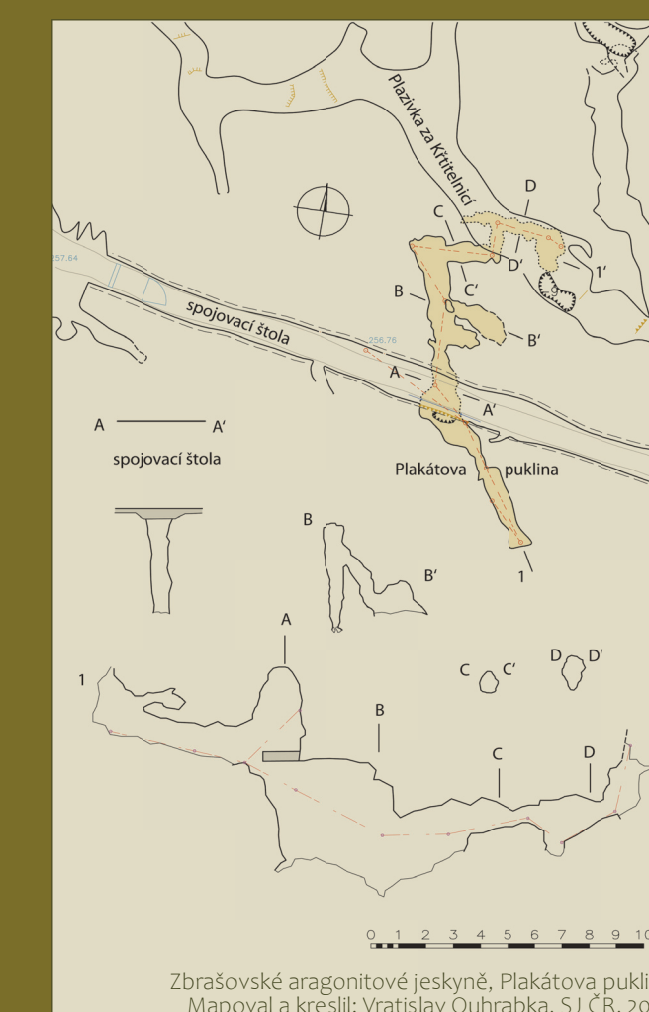
Biošpaleologický průzkum prokázal bohaté osídlení bezobratlých živočichů podél návštěvní trasy i v nepřístupných prostorách.  
Bio-speleological research has shown a rich population of invertebrates along the visitor route and in inaccessible areas.



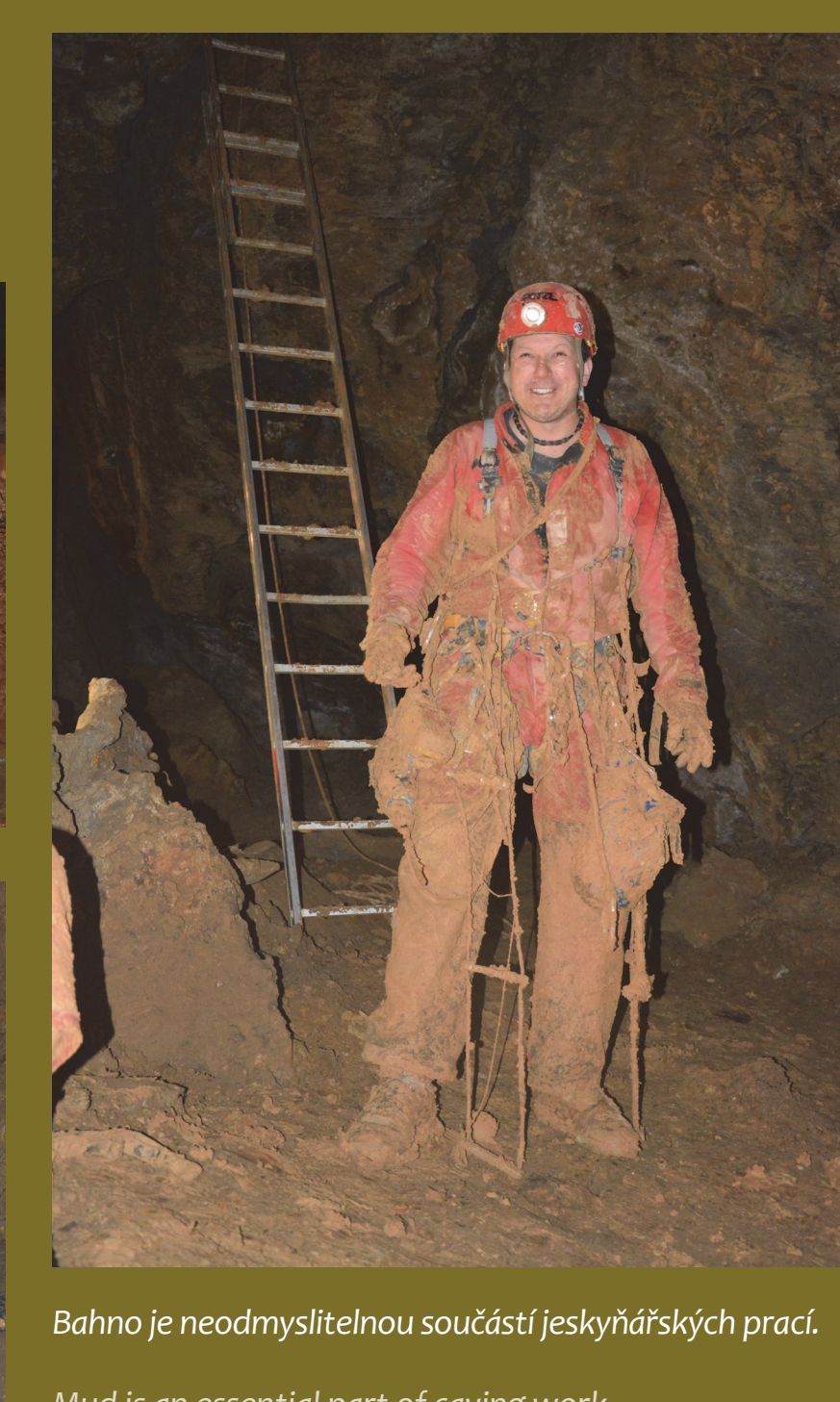
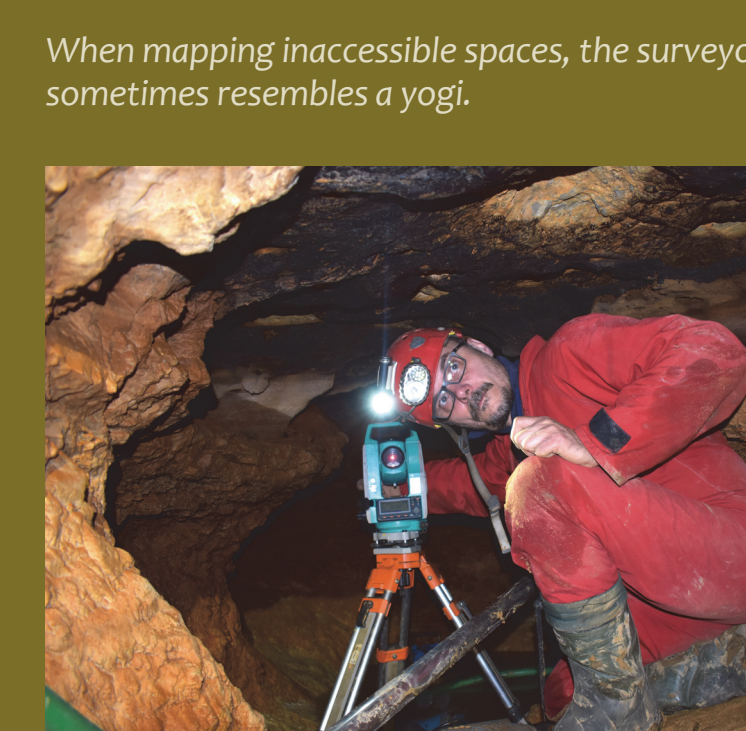
Hromady beden jako na rockovém koncertě si vyzádaly výzkum vztahu aerosolových částic a dceřiných produktů radonu, které se v jeskyních přirozeně vyskytují.  
The piles of crates like at a rock concert were required for research into the relationship between aerosol particles and radon daughter products that occur naturally in caves.



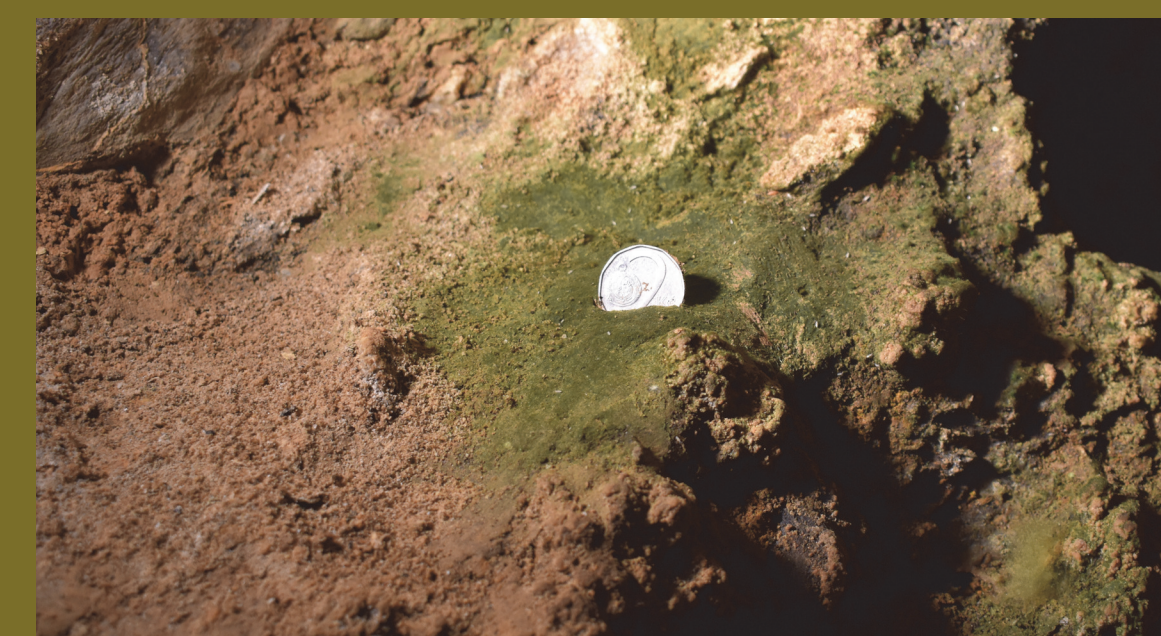
Instalace sondy pro měření teploty a výšky hladiny podzemního jezera kyselky.  
Installation of a probe for measuring the temperature and water level of the underground mineral water lake.



Při mapování nepřístupných prostor měřič občas připomíná spíše jogína.  
When mapping inaccessible spaces, the surveyor sometimes resembles a yogi.



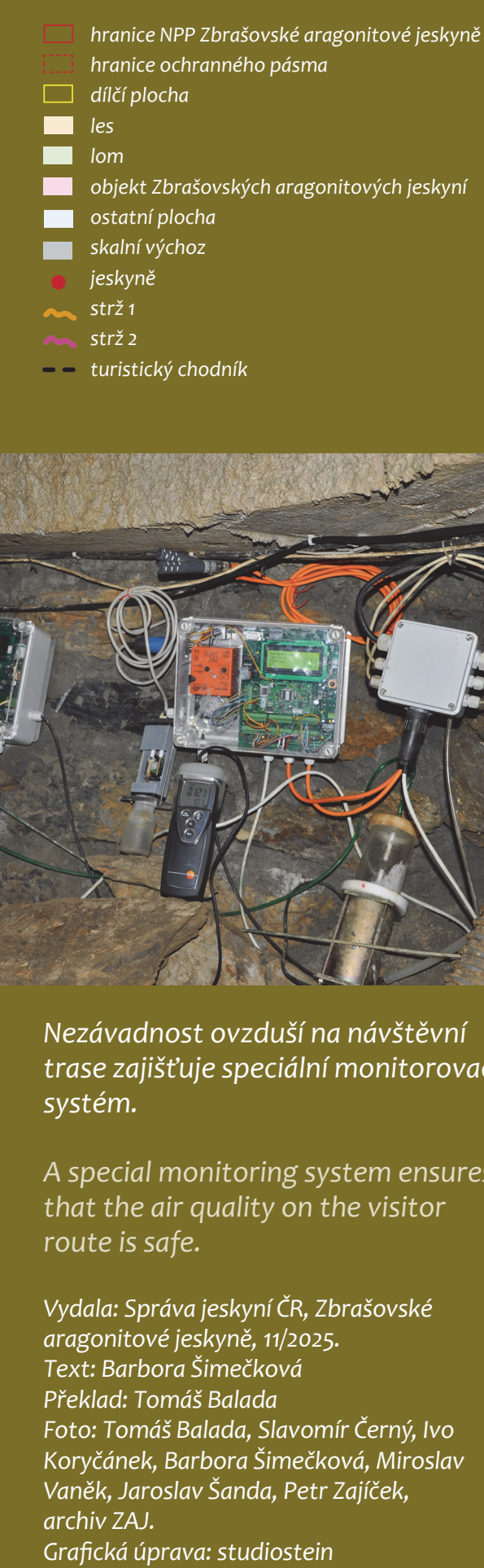
Bahno je neodmyslitelnou součástí jeskynářských prací.  
Mud is an essential part of caving work.



Okolo svítidel se rychle rozrůstají plochy tzv. lampenflóry. Včasná likvidace je nezbytným opatřením proti rozšíření spor do nedostupných míst, např. vysokých stropů.  
Areas of so-called lampenflora grow rapidly around lighting fixtures. Early elimination is a necessary measure to prevent the spores from spreading to inaccessible places, such as high ceilings.



Rutinní činnosti občas zpestří boj s rozvodňnou Bečvou. Východová vrata opevněná pytli s pískem před nástupem povodňové vlny v září 2024.  
Routine activities are occasionally enlivened by the fight against the flooded Bečva River. The exit gate was fortified with sandbags ahead of the flood wave in September 2024.  
Jako poslední úkon před zahájením návštěvní sezony je potřeba vyleštit zábradlí.  
The last step before the start of the visitor season is to polish the railings.



Nezávadnost ovzduší na návštěvní trase zajišťuje speciální monitorovací systém.  
A special monitoring system ensures that the air quality on the visitor route is safe.  
Vydání: Správa jeskyní ČR, Zbrašovské aragonitové jeskyně, 11/2025.  
Text: Barbara Šimečková  
Překlad: Tomáš Balada  
Foto: Tomáš Balada, Slavomír Čermý, Ivo Korydák, Barbara Šimečková, Miroslav Vaněk, Jaroslav Šanda, Petr Zajíček, archiv ZA.  
Grafická úprava: studiostein



Nečistoty vnesené návštěvníky na betonové chodníky se pravidelně splachují do sběrných jímek.  
Dirt brought by visitors onto the concrete sidewalks is regularly flushed into collection tanks.



Po celkové rekonstrukci v roce 2005 se návštěvní trasa výrazně změnila k lepšímu. Na snímčích totéž místo v Gallašově domě před a po rekonstrukci.  
After the complete reconstruction in 2005, the visitor route changed significantly for the better. The pictures show the same place in Gallaš Dome before and after the reconstruction.

### Co pro to děláme

Návštěvní provoz přináší rizika zejména pro unikátní mikroklima, proto je důsledně regulován. Výpravy mohou být maximálně 40členné s 15minutovým odstupem. Nečistoty z chodníků odvádí drenážní systém, který tak chrání hlouběji ležící jezera kyselky před případnou kontaminací. Ze stěn se pravidelně odstraňují prachoplísňové povlaky a zeleň rostoucí kolem reflektorů, tzv. lampenflóra. Speciálním postřikem se likviduje mikrobiální napadení aragonitové výzdoby – tento unikátní sanační postup vyvinuli zdejší odborníci a nemá ve světě obdoby.

### What We Do to Protect the Caves

Visitor access poses certain risks, particularly to the cave unique microclimate, and is therefore strictly regulated. Tour groups may contain a maximum of 40 visitors, with 15-minute intervals between individual groups. Impurities from the walkways are removed by a drainage system, which protects the deeper mineral-water lakes from potential contamination. Dust-mould coatings are regularly removed from the cave walls, as well as green growth around the lighting fixtures known as lampenflora. Microbial infestations affecting the aragonite formations are treated with a specialised spraying method. This unique sanitation technique was developed by local specialists and is considered unparalleled worldwide.