



Kutatási jelentés
a Kopasz-réti barlang (5341-14)
2025 évi kutatásáról

Készítette: Speleo Myotis Barlangász, Természetvédő és
Természetjáró Egyesület (Gelybó Györgyi)

Összefoglalás

Barlang neve: Kopasz-réti barlang

Kataszteri száma: 5341-14

A kutatással érintett barlangszakasz(ok): Kopasz-réti-barlang

A vagyonkezelői hozzájárulás jogosultja: Speleo Myotis Barlangász, Természetvédő és Természetjáró Egyesület

Vagyonkezelői hozzájárulás kibocsátója, száma: Bükk Nemzeti Park Igazgatóság – 690/3/2025

Vagyonkezelői hozzájárulás lejárata: 2026. december 31.

Vagyonkezelői hozzájárulás módosításának száma (ha van):

Jelentés időszaka: 2025. január 1. – december 31.

Kutatásvezető: Tóth Attila

Kutatásvezető-helyettes: Gelybó Györgyi

A barlang hossza és vertikális kiterjedése a kutatás megkezdésekor (a jelentési időszakra vonatkoztatva): 41 m / 41 m

A kutatás során talált új barlangszakaszok hossza, vertikális kiterjedése: 0 m

A barlang hossza és vertikális kiterjedése a kutatási jelentési időszak végén: 41 m / 41 m

A jelentés lezárásának időpontja: 2026. február 13.

A jelentést összeállította: Gelybó Györgyi

A 2025-ös évben a barlangfeltáró kutatás nem folytatódott, helyette tudományos kutatást kezdtünk meg. A Kopasz-réti barlang hőmérséklet méréseit 2025-ben terveztük megkezdeni. A mérési módszer kiválasztásában több szempontot vettünk figyelembe, felmerült a legköltséghatékonyabb és legpontosabb higanyos hőmérők alkalmazása is, melyhez azonban gyakori személyes látogatás és több emberi erőforrás lett volna szükséges. Ezért döntöttünk végül már a tervezési fázisban is az alacsony költségű házilag összeállítható műszerek mellett. Ezek gyakori hátránya a tapasztalatok szerint, hogy korrózióállóságuk viszonylag alacsony, ebből következően pedig gyakori a meghibásodás, mely több hónapos gyakoriságú látogatásoknál hosszabb adathiányt eredményezhet. 2025 folyamán azonban lehetőségünk nyílt a barlangi körülményekkel szemben ellenálló, a hazai barlangkutatásban széleskörben alkalmazott Tinytag márkájú műszerek beszerzésére is. Ezek egyébként ipari monitoringhoz fejlesztett készülékek, de strapabíró kialakításuk lehetővé teszi az extrémnek bizonyuló barlangi körülmények közötti megbízható használatot is.

Választásunk egy szűkebb mérési tartományú műszerre esett, mely integrált szenzorokkal rendelkezik léghőmérséklet és légnedvesség méréséhez (Tinytag PLUS 2, 1. ábra). A barlangi hőmérséklet várható tartománya a műszer által tökéletesen mérhető, a bükki töbrök felszíni hőmérséklete esetében nem példa nélküli, hogy -25°C -nál alacsonyabbra süllyedjen, azonban ez nem érinti majd várhatóan az év napjainak számottevő részét.



1. ábra. A monitoringhoz használt adatgyűjtő, integrált légnedvesség és hőmérséklet szenzorokkal.

A telepítés a műszerbeszerzéshez kapcsolódó szállítási problémák miatti késlekedése folytán végül 2026. február 1-jén történt meg. Az összesen 5 db szenzor közül egyet a felszínen helyeztünk el. Mivel a túraút közvetlenül a ház mellett vezet, előtte turistacsalogató pihenővel, így pár tízméterrel arrébb, a szomszédos kis méretű töbröcskében egy fán helyeztük el a mérőeszközt. Mivel ez a töbrő mélyebb, a műszert próbáltuk a felszíntől nagyjából a barlang bejáratával egymagasságban elhelyezni, hogy inverzió esetén a nagy vertikális hőmérsékleti gradiens ne befolyásolja a méréseket és ennek következtében ne mutasson hidegebb értéket. Az 1-es számú műszer így a töbrőben levő fára, kb. 1m magasságban került felfüggesztésre (2/a ábra).

A 2-es számú mérőpontot a barlang bejáratától 1.4 m mélységben alakítottuk ki (2/b ábra). A barlangi mérőpontok kijelölésénél fontos szempont volt a barlangi kitöltés, illetve a képződmények megbolygatásának elkerülése, valamint, hogy minimalizáljuk a barlangban lévő mesterséges tárgyak (pl. létra) mérésre gyakorolt hatását. Mivel az adatgyűjtőket számítógép segítségével, vezetékes kapcsolódással kell kiolvasni (nincsen automatikus adattovábbítás,

vagy vezeték nélküli kapcsolódási lehetőség) így fontos szempont volt a leolvasó személy biztonsága és viszonylagos kényelme is. Erre is figyelemmel a mérőpont megközelíthetősége is kiemelt szempont volt a telepítés során.

A 3-as számú mérőpont a párhuzamos aknába fúrt meglévő alapcsavarba került elhelyezésre a bejáratától 10.3 m mélységbe (2/c ábra). A 4-es számú mérőpontnál a műszert lejjebb, egy már meglévő nittfűlbe rögzítettük (2/d ábra, -21.6 m). A barlang végpontját reprezentáló 5-ös számú mérőpontnál is ügyeltünk, hogy lég hőmérsékletet mérjen, vagyis ne érjen kitöltéshez, sziklához. Mivel itt a régi bontási ácsolat felett egy tágabb teremben vagyunk így egy hosszabb lavinazsinór segítségével rögzítettük a szenzort (2. e ábra, -27.3 m). A barlangtérképen az egyes mérőpontok elhelyezkedését a 3. ábrán láthatjuk.

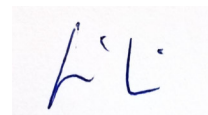
A mérési gyakoriságot 10 percre állítottuk. Erre a felszíni hőmérsékletnél megszokott gyakorlat miatt van szükség, a barlangban a hőmérséklet változása ennyire dinamikusnak nem várható. Az adatok könnyebb összevethetősége miatt azonban sok hibalehetőséget küszöbölünk ki a mérések összehangolásával. Minden adatgyűjtő egység 2026 február 1. 16:00 időponttól rögzíti az adatokat. A kiolvasások tervezett gyakorisága három hónap.

Budapest, 2026. 02. 13.



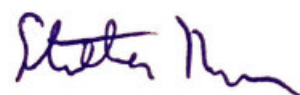
Tóth Attila

Kutatásvezető



Gelybó Györgyi (PhD)

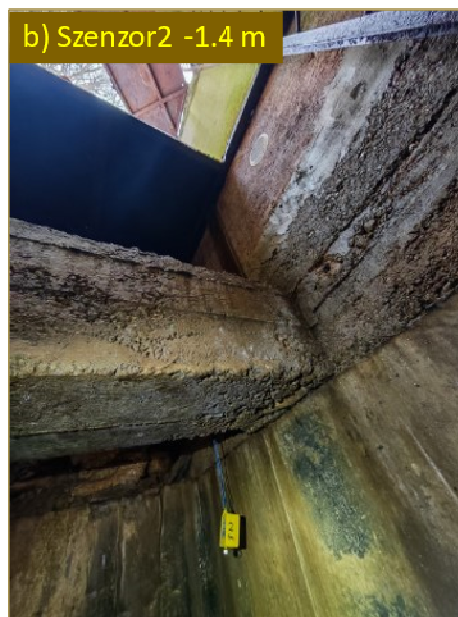
Tudományos Kutatásvezető helyettes



Stieber Bence

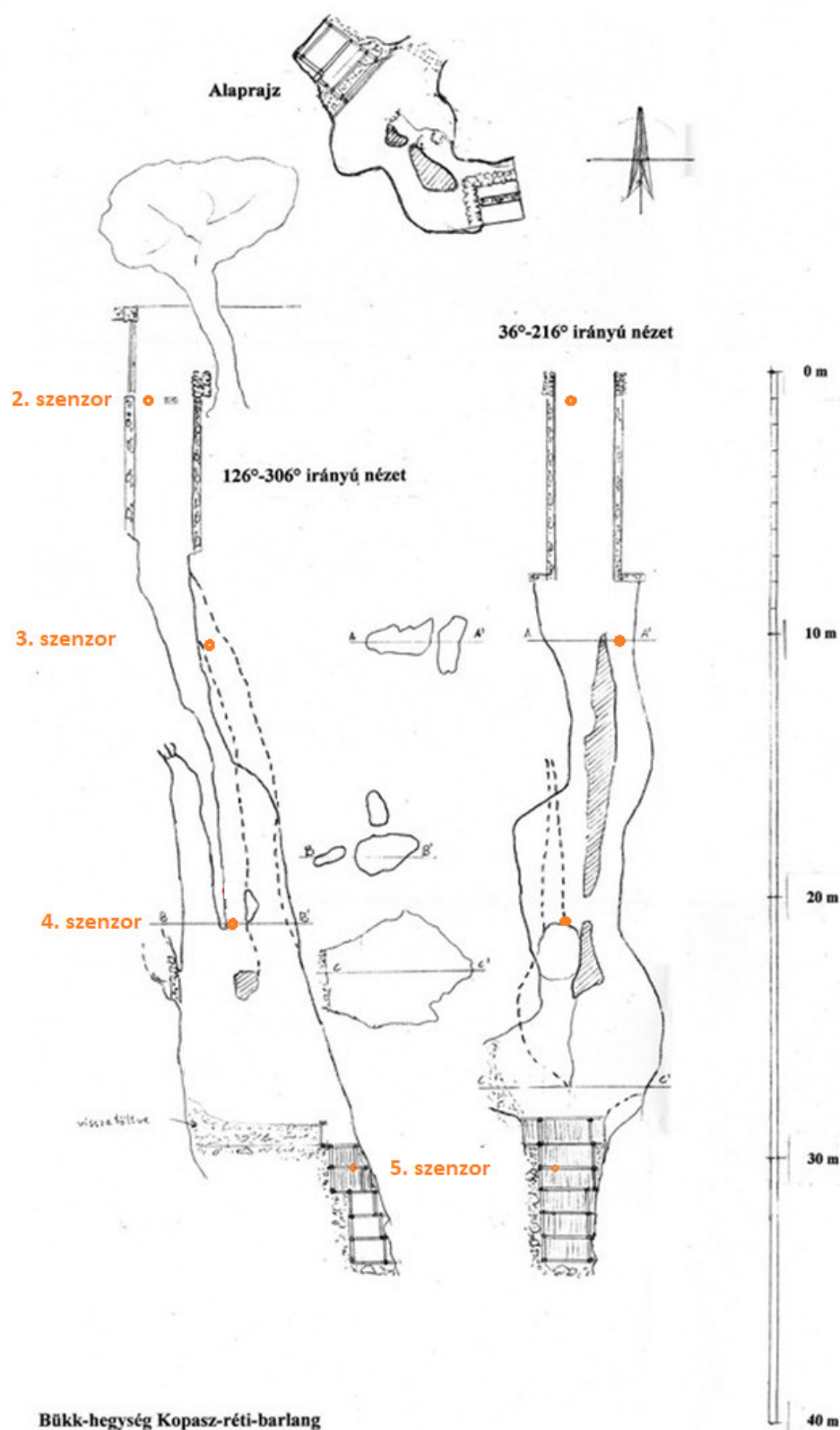
Elnök

Speleo Myotis Egyesület



2. ábra A szenzorok elhelyezése az egyes mélységekben.

Kopasz-réti-barlang



Bükk-hegység Kopasz-réti-barlang
 Kataszteri szám: 5341/14
 Készítette: MYOTIS B.T.T.E. 1998-ban. Optikai
 műszerekkel, vesztett pontokkal. Kiegészítve 2005-ben.
 Felmérte, rajzolta, szerkesztette: Lengyel János

3. ábra. A mérőpontok elhelyezkedését a barlang térképén piros körök jelzik.