

8. ÁLLOMÁS ÜSTÖKÖSÖK

Az üstökösök a Naprendszer vándorai. Némelyikük a Naprendszer peremvidékéről érkezik hozzánk a Kuiper-övből vagy az Oort felhőből. Nagyon **elnyúlt ellipszis pályán keringenek a Nap körül**, némelyikük keringési ideje elérheti a több ezer évet is. Méretüket tekintve valójában nagyon kis objektumokról van szó. Átmérőjük 50 méter és 50 km között mozog.



West üstökös
Comet West

Szerkezetüket tekintve **szárazjégbe ágyazódott kőből és porszemcsékből állnak**. Látványos nagyságukat a Nap közelében érik el, amikor a napsugárzás hatására a víz, a megfagyott gázok és más illékony anyagok elkezdnek kiáramlani, magukkal rántva a korábban beléjük fagyott részecskéket is.

Az üstökösök három fő alkotórészből állnak.

Van a **szilárd mag**, mely napközelsben elkezd „párologni”; a **kóma**, mely az üstökös magja körül jön létre; és van a **csóva**, melyet a napszél fúj le az üstökösről, ezért a csóva mindig a Nappal szemben áll. Egy kifejlett üstökös kómája elérheti a Nap méretét, azaz mintegy 1,3 millió kilométert, a csóva hossza pedig az 1 CSE-t, ami 150 millió km.



A feldarabolódott Shoemaker-Levy 9 üstökös
mielőtt még a Jupiterbe csapódott
The pieces of Comet Shoemaker-Levy 9
before crashing into Jupiter

Az üstökösök minden Napközelség alkalmával veszítenek az anyagukból mindaddig, amíg teljesen fel nem bomlanak. A mag szerkezete egy darab sziklaként az eredeti pályát megtartva kering tovább a Nap körül. Amikor ilyen üstökőspályát keresztez Földünk, látványos meteorhullásnak lehetünk szemtanúi. Az üstökösök feldarabolódásának ékes bizonyítéka a Shoemaker-Levy 9 üstökös, mely 1994-es Napközelségekor darabjaira szakadt, majd a darabok a Jupiterbe csapódtak.

Fodor Antal írása alapján



A HYAKUTAKE ÜSTÖKÖS FŐ

PARAMÉTEREI:

Napközeli távolsága /perihelium/: 0,23

CSE= 34,5 millió km

Naptávoli távolsága /aphelium/: 3410

CSE = 511,5 milliárd km

Átmérője: 5 km

Keringési ideje: ~70 000 év



MAIN PARAMETERS OF

COMET HYAKUTAKE:

Perihelion: 0.23 AU =

21.4 million miles

Aphelion: 3410 AU =

318 billion miles

Diameter: 3 miles

Orbital period: ~70 000 years

8TH STOP COMETS

Comets are the wanderers of the Solar System. Some of them visit us from the edge of the Solar System, the Kuiper Belt or the Oort cloud. They **orbit around the Sun on a very elongated elliptical orbit**, with orbital periods as long as several thousand years. In terms of size, comets are actually very small. **Their diameter varies between 150 feet and 30 miles.**



A Shoemaker-Levy 9 üstökös és a Jupiter
Comet Shoemaker-Levy 9 and Jupiter

In terms of structure, they are made up of rock and dust embedded in dry ice. They reach their spectacular size in the proximity of the Sun, when the Sun's radiation causes water, frozen gases and other volatile substances to stream out, bringing previously embedded particles with them.

Comets are made up of three main parts:

They have a **solid nucleus** that starts to "evaporate" when they get near the Sun, the **coma**, which is created near the core of the comet, and the **tail**, which is blown away from the comet by the solar wind – therefore, the tail always faces away from the Sun. A comet's coma can be as large as the Sun – 0.8 million miles – and the tail can be as long as one astronomical unit – 90 million miles!

Comets lose some of their material every time they pass by the Sun, until they eventually disintegrate. The internal nucleus continues to orbit the Sun on the original orbit. **When the Earth crosses the path of a comet, spectacular meteor showers result.** Shoemaker–Levy 9 provided impressive evidence for the disintegration of comets when it fell apart near the Sun in 1994, with the pieces hitting Jupiter.



A Deep Impact űrszonda lövedéke
eltalálja a Tempel 1 üstököst
Deep Impact probe's shot hits Comet Tempel 1

The image of Comet Hyakutake crossing the information sign was made when it was passing by in 1996 and it is reproduced at 1:100 billion scale.

Based on a text by Antal Fodor



DID YOU KNOW ?

1. Perseids, a meteor shower reaching its maximum between 10 and 15 August, originate from Comet Swift-Tuttle. The meteor shower coming from Comet Halley is known as Orionids.

2. Planetary forces might toss some comets into hyperbolic orbits, causing them to exit the Solar System.

3. Tails of comets always point away from the Sun.



TUDTA-E...

1. Az augusztus 10. és 15. közötti maximummal jelentkező Perseidák (Szent Lőrinc tüzes könnyei) meteorraj a Swift-Tuttle üstököstől ered. A Halley üstökös szülötte az Orionidák meteorraj.

2. Némely üstökös egyes bolygók zavaró hatása miatt hiperbolapályáakerül, és elhagyja a Naprendszert.

3. Az üstökösök csóvája mindig a Nappal ellentétes irányban áll.

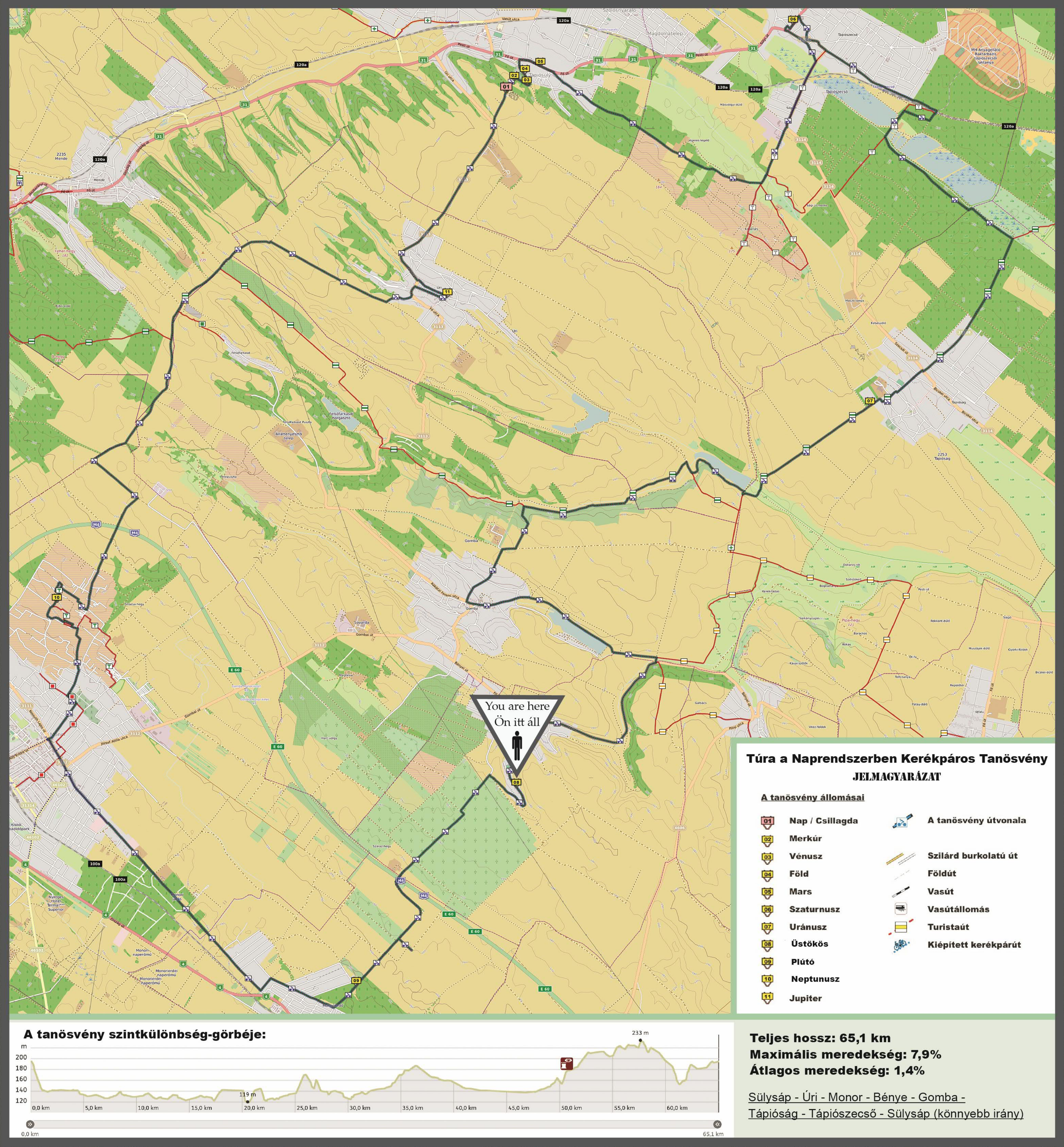
BÉNYE, AZ ÖTUJJAS KESZTYŰ

A Béneyei-patak magas domboktól ölelt völgyében helyezkedik el a vízfolyásnak nevet adó település. Utcai hosszasan benyúlnak a dombok között húzódó völgyekbe, felülről mintha egy ötujjas kesztyűt látnánk.

Első okleveles említése 1368-ban történt, birtokosa a Béneyei család volt. A török hódoltság során elnéptelenedett falut a Fáy család felvidéki evangélikus szlovákokkal telepítette be. A Káva felé eső Templomhegyen az 1600 körül elpusztult templom alapja látható.

A falu büszkesége és egyetlen temploma az evangélikus templom. Műemlék mivolta és igen ritka típusú barokk fedélszéke teszik különlegessé. Az evangélikus templom 1784 és 1794 között épült egyenes záródású szentéllyel és zömök, homlokzat előtti torony nyal.

A klasszicizáló, késő barokk stílusú templomot 1879-ben részben megújították. A templomkertben Szent István szobra, valamint a világháborús hősök emlékére állított emlékmű látható. Tovább sétálva a főúton régi házakat láthatunk. A főútról lekanyarodva a Lómen vagy – ahogyan a helyiek nevezik – a Dolina-völgybe érkezünk. Itt kerül minden évben megrendezésre a pónifogathajtó verseny. A Leány-völgyben egy-egy időszakosan működő forrást találhatunk. A falu legújabb látnivalója a Leader program keretében pálinkafőzde-múzeummá alakított szeszfőzde.



BÉNYE, FIVE FINGERED GLOVES

In the valley of the Béneyi Creek, surrounded by high hills, lies the village that gives its name to the water-course. Its streets stretch into the valleys between the hills, and from above it looks like a five finger glove. Bénye was first mentioned in 1368, and it was owned by the Béneyi family. The village, depopulated during the Turkish occupation, was resettled by the Fáy family with Lutheran Slovaks from Upper Hungary.

On the Temple Hill, towards Káva, you can see the foundations of a church, which was destroyed around 1600.

The pride of the village and its only church is the Lutheran church. Its monument status and its very rare Baroque type of roof make it special. The Evangelical church was built between 1784 and 1794 with a straight-ended sanctuary and a squat tower in front of the façade. The late Baroque Classicist church was partially renovated in 1879. In the churchyard there is a statue of St Stephen, the first king of Hungary (reigned from 1000 to 1038) and a monument commemorating the heroes of World War II. Along the main road you can see old houses. Turning off the main road you arrive at the Lómen or, as the locals call it, the Dolina Valley. This is where the annual pony cart race is held.

In Leány Valley you can find a spring that gives water only seasonally. The village's latest attraction is a distillery that was turned into a museum.

